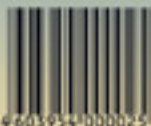


HARD'n'SOFT

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЖУРНАЛ №11 НОЯБРЬ 2003 www.hardsoft.ru



4603954000025



**МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ ДЛЯ
AMD ATHLON XP и ATHLON 64**



**ЗВУК НА
МАТЕРИНСКИХ ПЛАТАХ**



**РАСПЛАТА
В СЕТИ**



**ЭНЦИКЛОПЕДИЯ
БАННЕРОСТРОЕНИЯ**

**ТЕСТ:
ЖК-МОНИТОРЫ**

Евгений
Бубенников

Microsoft: СКРЫТЫЕ УГРОЗЫ

Снова неспокойно в Редмондском королевстве — близится конец года, и он ознаменуется новыми судебными разбирательствами: в ноябре должны состояться слушания по иску Европейского Союза, обвиняющего Microsoft в монополии на рынке операционных систем, а затем настанет очередь и Верховного суда в Лос-Анджелесе по гражданскому иску о краже персональных данных через Интернет, — причиной которых послужили проблемы с безопасностью операционных систем Windows. Не стоит также забывать и о том, что еще далеко от завершения противостояние Microsoft и Eolas Technologies за нарушение патента на технологию подключаемых модулей для Web-браузера.

Без суда не вытащишь и рыбку из пруда

Если Еврокомиссия 12 ноября и признает Microsoft виновной в нарушении положений законов о честной конкуренции на рынке по причине того, что операционные системы Microsoft для серверов лучше работают с родственными программами, нежели с альтернативным ПО, то дальнейшие события вряд ли будут сильно отличаться от прошлогодних разбирательств корпорации с антимоно-

польной комиссией США, и, в конечном итоге, компромисс будет достигнут.

Ход другого разбирательства не столь легко спрогнозировать. Гражданский иск о краже персональных данных через Интернет, поданный от имени жительницы Лос-Анджелеса Марси Левитас Гамильтон, монтажера кинофильмов, чьи персональные данные были похищены через Интернет, наверняка никоим образом не входил в стратегические планы Microsoft. Сейчас юристам софтверного гиганта придется сильно

постараться, чтобы не допустить эффект «снежного кома», когда к одному истцу за короткий отрезок времени присоединяется еще несколько тысяч потерпевших, требующих внушительных компенсаций. Выиграть подобное дело чрезвычайно сложно, и обычно приходится платить «отступные». Доказать в суде собственную правоту по гражданскому иску равнозначно для крупной компании проявлению неуважения к своему клиенту и чревато созданием неблагоприятного общественного мнения. Microsoft, конечно же, будет оспаривать свою ответственность за действия хакеров, утверждая, что компания предпринимает разумные шаги по защите своего программного обеспечения, а вина за причиненный ущерб в полном объеме должна лечь на тех, кто пишет вирусы, взламывает базы данных и, значит, совершает противоправные поступ-



Последняя модель

Блестящий. Крутой. Забавный.



• CD устройство



• Крышка для охлаждения



• Светящиеся лампочки



• Боковое окно

► Решения корпусов

- Потрясающий внешний вид
- Зеркальная поверхность
- Легко открывающаяся боковая крышка

- Скрытые передние разъемы
- Новейшая сборка без винтов



H700B



KA50A



QF50C



KF451



QF50C-Black



H360A

AOpen®

<http://asia.aopen.com.tw>
<http://www.aopen.ru>
Tel : 886-2-37895888 ext.5499
Fax: 886-2-37895899
E-mail: ericshieh@aopen.com.tw

ки. Шансы одержать неоспоримую победу в этом судебном разбирательстве для корпорации близки к нулю, и единственное, что Microsoft сможет записать в свой актив, — публичные заверения общественности о постоянной работе своих программистов над улучшением безопасности компьютерных систем и об открытости для каждого клиента.

Не проще для Microsoft выглядит вариант, при котором истцом выступает юридическое лицо, пытающееся доказать неправомерность использования программного обеспечения, разрабатываемого и продаваемого корпорацией уже много лет. Тут надежда на вступление в бой юридической «тяжелой артиллерии», обладающей большим запасом тактических ходов и внушительным арсеналом средств защиты и нападения. Суть иска состоит в следующем. Калифорнийскому университету принадлежит патент на технологию плагинов, а в 1994 г. лицензию на него получила Eolas Technologies. Последняя и обвинила Microsoft в грубейшем нарушении ее законных прав. Плагины служат ключевым элементом для Web-браузеров и основанных на них программных продуктах, выпускаемых как Microsoft, так и Opera Software, Mozilla.org, Red Hat, SuSE Linux, Apple и Hewlett-Packard, но первый камень, как обычно, был брошен в огород Билла Гейтса.

Федеральный суд Чикаго два месяца назад постановил, что нарушения имеют место и размер штрафных санкций составляет 521 млн. долл. В ответ Microsoft подала апелляцию на решение суда и тут же подготовила изменения в надежде обойти патентные притязания Eolas Technologies, лишшающие Internet Explorer (IE) способности исполнять подключаемые модули от Apple, Macromedia, RealNetworks и других компаний. Корпорация готова исключить из IE все спорные плагины, для того чтобы перед открытием Web-страниц, для которых они потребуются, пользователю было отдельно предложено их скачать непосредственно с сайта производителя. Microsoft обещает внести изменения в IE к началу 2004 г., но уже передала предварительную версию своего браузера разработчикам сайтов и приложений. Не исключено, что к тому моменту, когда состоится рассмотрение апелляции, сама причина претензии Eolas Technologies просто перестанет существовать. Следующими под удар рискуют попасть или Opera Software, или Mozilla.org.

Крупнейший проект корпорации

Windows продолжает править бал на рынке серверных операционных систем. Правда, на пятки уже наступает Linux, но особых беспокойств по это-

му поводу руководство корпорации не проявляет. Ее спокойствие подтверждается отчетами IDC — доля Microsoft в объемах продаж серверных операционных систем увеличилась с 50,5% в 2001 г. до 55,1% в 2002 г., а за тот же период доля Linux в объеме продаж ОС на рынке серверов увеличилась до 23,1%.

Если на рынке серверных ОС продажи идут успешно, то с разрабатываемой Microsoft настольной ОС под кодовым наименованием Longhorn дела складываются не столь гладко. До сих пор под большим вопросом находится дата ее появления на рынке — раньше назывался 2004 г., этой весной Билл Гейтс упомянул 2005 г., а сейчас уже муссируются слухи о том, что данная система выйдет не ранее 2006 г.

Longhorn — очень сложный проект, который по своей значимости и финансовым затратам сравнивается руководством корпорации с проектом полета человека на Луну. Официальной информации по поводу даты отправки Longhorn в тираж нет, но есть обещание Билла Гейтса продемонстрировать предварительную версию этой ОС уже в этом году участникам осенней «Конференции Microsoft для профессиональных разработчиков» (PDC). Вероятнее всего, будет представлена сильно урезанная версия Longhorn, без «изюминки» этой ОС — нового графического интерфейса Aero. Демонстрировать его кому бы то ни было Microsoft пока не станет, опасаясь растаскивания своих инновационных решений конкурентами и повторения судьбы технологии Expose (несколько лет ее разрабатывали программисты в Редмонде, а появилась она почему-то в MacOS 10.3 Panther). Примерно в те же сроки, когда на рынке появится Longhorn, должна произойти смена программных продуктов для бизнеса, которые были разработаны компаниями Great Plains, Navision и Solomon еще до их вхождения в состав Microsoft. Этот проект носит кодовое название Green и сейчас находится в ведении подразделения Microsoft Business Solutions.

Право управлять правами

Не канул в Лету и проект Next Generation Secure Computing Base (NGSCB), имеющий прямое отношение к Longhorn и до сих пор вызывающий споры между производителями компьютерной и бытовой аппаратуры, разработчиками программного обеспечения и защитниками прав потребителей. Microsoft и компания Phoenix Technologies, производитель BIOS, участвуют в программе введе-

ния в операционную систему и аппаратное обеспечение технологии Digital Rights Management (DRM), позволяющей владельцам авторских прав контролировать применение пользователями программного обеспечения и медиаконтента. BIOS нового поколения — Phoenix Core System Software (CSS) — позволит ОС от Microsoft непосредственно управлять аппаратурой, но, возможно, создаст проблемы с установкой альтернативных ОС, например Linux. Со своей стороны, Microsoft утверждает, что более тесная интеграция ОС и BIOS приведет к появлению более простых и надежных компьютеров, — спорный момент, к тому же в итоге пользователи будут существенно ограничены в возможности распоряжаться ПК полностью по своему усмотрению.

Технология DRM полностью оправдывает себя на платформе Windows Media 9, активно продвигаемой Microsoft и планируемой в качестве основы для новой платформы телевизионных систем IPTV (на базе протокола IP), прототип которой могли увидеть посетители выставки Telecom World 2003 в Женеве. Пока же Windows Media 9 активно используется в компьютерах с Windows XP Media Center, бытовых устройствах, аудио-, видео- и DVD-плеерах, телевизионных приставках и т.д., число моделей которых уже перевалило за пять сотен, а в скором времени увеличится еще больше в связи с выпуском новой версии операционной системы Windows XP Media Center Edition 2004.

Данная ОС предназначена для нового поколения компьютеров класса Media Center (первые их экземпляры появились год назад) и позволяет смотреть видео и передачи цифрового телевидения (поддерживает все виды цифровых кабельных и спутниковых декодеров), обрабатывать фотографии, прослушивать музыку, радио, получать через Интернет электронную программу телевидения и по ней настраивать трансляции.

Проблемы в кармане

Как бы там ни было, для нас, далеких от цифровых телеканалов, гораздо интереснее тенденции на рынке сотовой связи, который развивается очень быстрыми темпами, и все его новинки практически сразу находят место в повседневной жизни.

Microsoft последние несколько лет активно продвигает свои программные разработки в этот сектор рынка, стремясь занять (как обычно) лидирующие позиции. На прошедшей конфе-

ренции ITU Telecom World 2003 о влиянии корпорации на развитие мобильной связи говорили многие представители Microsoft, включая Билла Гейтса. Слушателям дали ясно понять, что корпорация серьезно намерена продолжать вкладывать деньги в перспективные разработки и впредь, пока не сочтет, что все потребности пользователей мобильных устройств связи удовлетворены.

Недавно Microsoft заключила соглашение с британским сотовым оператором Vodafone о совместной разработке мобильных Web-сервисов и стандартов новых приложений для операторов сотовой связи. Рынок мобильных Web-сервисов безграничен, на сегодняшний день пользователям предлагается лишь мизерная часть тех услуг, которые он подразумевает. Сама по себе идея шикарная и в перспективе сулит огромные прибыли, тормозит ее воплощение слишком малое количество используемых сегодня смартфонов, поскольку простые сотовые телефоны не имеют встроенных средств для надежной аутентификации. Microsoft заявляет о своей готовности справиться со всеми возникающими проблемами.

Интересно, рассматривает ли руководство корпорации в качестве одной из таких проблем претензии компании Sendo, английского производителя мобильных телефонов и смартфонов, которая обвинила ее в незаконном использовании своих технологий?

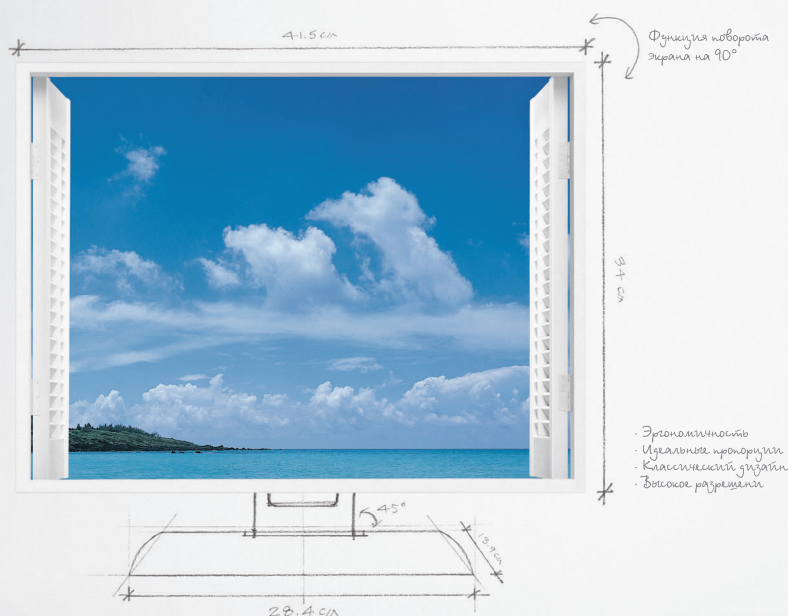
Microsoft и Sendo вели совместную разработку смартфона Stinger на базе платформы Microsoft Smartphone 2002, но в конце прошлого года англичане приняли решение о переводе своего детища

на платформу Symbian OS, широко используемую в мобильных устройствах других производителей. Microsoft не оставалось ничего другого, как переключиться на работу с компанией Orange и успешно ее завершить, после чего Sendo обвинила ее в передаче своих технологий конкурирующему производителю смартфонов. Хотя Microsoft и владеет десятью процентами акций Sendo, теперь ее ожидает очередное судебное разбирательство. **MS**

Выступление Билла Гейтса на ITU Telecom World 2003



Простое решение



LCD FP991

FP991 - это вызов минимализма максималисту. Совершенная картина в тончайшей рамке. Прямые линии, подчеркивающие свободный и открытый дизайн. Архитектор или финансист. Инженер или художник. Располагающий к работе 19" экран дает Вам безграничную свободу мыслить и создавать. Поверните экран горизонтально или вертикально. Пусть Вам

будет удобно. Захватывающая яркость красок и четкий контраст помогут изображению обрести свободу. Твоя работа. Ничего лишнего.

· 19" экран · Яркость - 300 нит · Разрешение - 1280x1024 · Контрастность - 700:1 · Углы обзора - 170°/170° · Два входа - D-sub/DVI-D

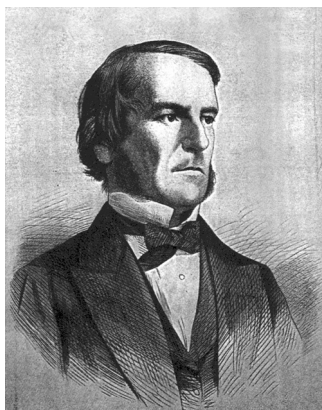


BenQ
Enjoyment Matters

ДЖОРДЖ БУЛЬ:

Логичный ученый

2 ноября 1815 года в британском городке Линкольн родился математик, логик, имя которого знает любой человек, знакомый с принципами работы вычислительной техники, — Джордж Буль.



Будущий «неординарно мыслящий математик», как называли его коллеги по цеху, родился в небогатой семье. По одной версии его отец был рабочим, по другой — разорившимся торговцем, которому пришлось сменить профессию. Так или иначе, но материальное положение Булей оставляло желать лучшего. Именно поэтому Джорджу пришлось учиться в начальной школе для бедняков, а об учебных заведениях следующих ступеней — забыть. Впрочем, талантливый молодой человек с блеском обошелся и без них: к 12 годам он самостоятельно освоил латынь и несколько современных языков, в 16 — преподавал в сельской школе, а к 20 — открыл собственное учебное заведение.

Но стезя преподавателя интересовала его лишь отчасти, а настоящей страстью была математика, и в 1839 году «Кембриджский математический журнал» опубликовал «Исследования по теории аналитических преобразований» — первую работу Буля, вызвавшую повышенный интерес научного сообщества.

Позднее, убедившись в том, что логика применима и к алгебре, а не только к философии, он напечатал памфлет «Математический анализ логики», который был замечен известным английским ученым Августом

том Морганом. Принято считать, что именно этой публикации и мнению коллег Джордж обязан назначением на пост профессора Куинс-колледжа, находившегося в ирландском графстве Корк, — слава выдающегося ученого была уже не за горами.

В 1854 году вышел в свет, наверное, главный труд ученого — «Исследование законов мышления, базирующихся на математической логике и теории вероятностей», — который заложил основы алгебры, названной впоследствии «булевой». Именно это издание открыло миру операции «И», «ИЛИ» и «НЕ», позволявшие производить сложение, вычитание, умножение, деление и сравнение чисел. Позднее Буль написал еще несколько книг, но самое важное уже было сказано, а объединение его идей с двоичной системой счисления позволило создать все современные вычислительные машины, а также множество иных устройств.

Интересно, что ученый прославился не только своей работой: семейный успех приумножила дочь математика Этель Лилиан Буль, взявшая после свадьбы фамилию Войнич.

Джордж Буль скончался 8 декабря 1864 года.

НОРБЕРТ ВИНЕР:

Наука управлять

26 ноября 1894 года в городе Колумбия штата Миссури в семье выходцев из Белостока, входившего в то время в состав Российской империи, родился Норберт Винер — автор книги «Кибернетика», один из тех ученых, которые перевернули представление о вычислительной технике и управлении.



Вряд ли отец будущей знаменитости, Лео Винер, перебравшийся вместе с семьей в США, предполагал, что его сын станет специалистом в области точных наук: скорее, отпрыску эмигрантов готовилась судьба филолога. Что ж, каждому родителю хочется воспитать продолжателя своего дела, поэтому с юных лет Норберт осваивал иностранные языки, а читать он научился едва ли не раньше, чем ходить. Во всяком случае, именно так описал свое детство сам ученый в книге с характерным заглавием: «Я — вундеркинд». Уже к 4 годам мальш получил доступ к научной библиотеке отца, а в семилетнем возрасте написал первую научную работу, развивавшую положения теории Дарвина.

Окончив к 11 годам среднюю школу, Норберт продолжил обучение и через несколько лет получил дипломы магистра искусств и доктора философии. Стоит обратить внимание на последнюю степень — принято считать, что специализацией Винера-философа была «математическая логика».

Если взглянуть на второе десятилетие XX века глазами ученого, то эти годы можно представить как длинный список мест службы: с 1915 года Норберт преподает математику в Гарварде, в 1917 году — перевод в университет штата Мэн, в том же году ус-

лугами Винера воспользовались один из заводов корпорации General Electric и редакция «Американской энциклопедии», и только в 1919 году ученый получил должность преподавателя в Массачусетском технологическом институте. Именно здесь он прославился как математик работами по теории потенциала, гармоническим функциям, рядам и преобразованиям Фурье и т.д., а также познакомился с людьми, без которых появление «Кибернетики» было бы маловероятно: Ванневаром Бушем и Артуро Розенблотом. Имя первого широко известно в IT-мире (его частенько называют изобретателем гипертекста), а второму и была посвящена знаменитая книга — мексиканский психолог помог Винеру в его исследованиях, они даже публиковали совместные труды («Поведение, целенаправленность и телеология» и др.).

В 1948 году, после публикации «Кибернетики», что приблизительно переводится как «рулевой», к Норберту пришла настоящая слава, затмившая работы множества других ученых, к примеру того же Клода Элвуда Шеннона (подробнее о Клоде Элвуде Шенноне см. «Даты месяца», Hard'n'Soft, 2003, №4, с.10) или Андрея Николаевича Колмогорова. Издание «Кибернетики», в которой



рассматривались процессы хранения и переработки информации, управления и контроля, только подстегнуло Винера, который принялся развивать изложенные в книге идеи: в 1950 году был опубликован труд «Человеческое использование человеческих су-

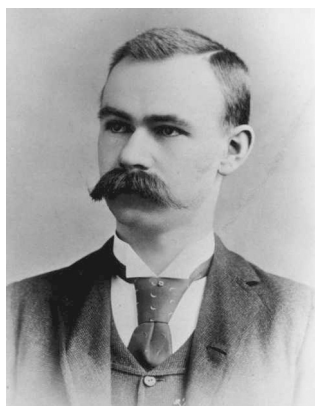
ществ», в 1958 году — «Нелинейные задачи в теории случайных процессов», а в 1963 году — своеобразная книга «Акционерное общество Бог и Голем».

Норберт Винер умер в Стокгольме 13 марта 1964 года.

ГЕРМАН ХОЛЛЕРИТ:

Жизнь в игле

17 ноября 1929 года в Вашингтоне скончался американский инженер, изобретатель электромеханической счетной машины, основатель фирмы Tabulating Machine Company, превратившейся впоследствии в International Business Machines, т.е. IBM.



В детстве потомку эмигрантов из Германии Герману Холлериту, родившемуся 29 февраля 1860 года, никак не давалась учеба: помимо очевидной лени он страдал редким заболеванием — дисграфией, т.е. частичным нарушением процесса письма, вызванным необычным развитием психических функций. В 14 лет он оставил школу и стал заниматься с лютеранским священником, которому удалось подготовить подростка к поступлению в нью-йоркский «Сити-Колледж». Завершив обучение, Герман приступил к работе на кафедре математики у профессора Уильяма Трьюбриджа в Колумбийском университете. Вскоре профессор был назначен директором Национального бюро цензов США, занимавшегося в т.ч. и статистической обработкой информации при переписи населения Штатов. Холлерит ушел из университета вместе с начальником.

Возможно, читатели помнят, как выглядели анкеты, применявшиеся в ходе недавней российской переписи: то, что опросные листы должны были впоследствии обрабатываться машинным способом, очевидно. Об этом говорит и тот факт, что первые предварительные итоги акции стали известны через пару месяцев после ее завершения. В позапрошлом веке все было иначе: результаты американской переписи 1880 года обрабаты-

вались в течение 10 лет. Зная о таком положении, Холлерит решил создать машину, названную впоследствии табулятором, которая облегчила бы труд статистиков.

В 1888 году, за два года до новой переписи, Герман сконструировал устройство, состоявшее из реле, счетчиков и сортировочного ящика, а ввод данных производился с помощью перфокарт: пробитая определенным образом карта проходила через приемное устройство и прощупывалась металлическими иглами. В случае если напротив иглы находилось отверстие, она замыкала контакт и к имеющимся результатам прибавлялась единица. Казалось бы, ничего экстраординарного.

Но применение машины Холлерита позволило обработать результаты переписи 1890 года всего лишь за 4 недели, при этом в работе участвовало вдесятеро меньше сотрудников, чем ранее. Фантастический по тем временам результат и сегодня внушает уважение.

Табулятор был запатентован, и в 1896 году изобретатель зарегистрировал компанию, которая должна была начать его серийное производство. Этому предприятию была уготована великая судьба — после ряда преобразований фирма, основанная Германом Холлеритом, стала известной во всем мире под коротким названием IBM.

Также в этом месяце:

■ **1 ноября 1962 года** американский «Журнал прикладной физики» опубликовал информацию о создании полупроводникового лазера. Интересно, что об открытии одновременно объявили две компании: IBM и General Electric.

■ **2 ноября 1832 года** публике был представлен клавишный телеграф Павла Шиллинга. Спустя четыре года изобретатель проложил линию связи вокруг здания Главного адмиралтейства в Петербурге.

■ **2 ноября 1988 года** информационные сети Пентагона были атакованы компьютерным вирусом, написанным студентом Корнуэльского университета Робертом Моррисом.

■ **4 ноября 1967 года** было завершено возведение Останкинской телевизионной башни.

■ **5 ноября 1896 года** в Москве родился лауреат Сталинской премии 1948 года психофизиолог Николай Александрович Бернштейн, идеи которого были положены в основу конструкции шагающих автоматов и разработки управляющих устройств ЭВМ.


■ **8 ноября 1902 года** в Минске в бедной семье служащего табачной фабрики родился Исаак Семенович Брук, ученый, работавший в области вычислительной техники.

■ **10 ноября 1893 года** в семье обрусевших шведа-генерала и итальянки-пианистки родился Аксель Иванович Берг, советский радиотехник, академик АН СССР, Герой Социалистического Труда, один из руководителей научнотехнических программ в области радиотехники и радиолокации.

■ **15 ноября 1971 года** фирма Intel выпустила свой первый процессор — модель 4004, которая применялась, в частности, в калькуляторах Busicom.

■ **21 ноября 1895 года** родился радиофизик Александр Павлович Константинов, один из создателей отечественного телевидения.

■ **21 ноября** отмечается Всемирный день телевидения, провозглашенный Генеральной ассамблеей ООН 26 декабря 1996 года в честь первого всемирного телевизионного форума, состоявшегося в штабквартире ООН 21 ноября 1996 года.

■ **29 ноября 1852 года** скончалась графиня Огаста Ада Кинг Лавлейс, английский математик, которую часто называют «первой женщиной-программистом». 

ДАННЫЕ ЗА БОРТОМ

■ Maxtor Personal Storage 5000DV

- **Производитель:** Maxtor
- **Web-сайт:** www.maxtor.com
- **Цена:** 350 долл.

Нехватка объема жесткого диска — знакомая до боли проблема практически для любого пользователя компьютера. Наиболее логичное и очевидное ее решение — добавить еще один винчестер, но и в этом случае есть свои трудности. На всех современных материнских платах имеется интерфейс SATA, но, несмотря на все достоинства самого интерфейса, как правило предполагается подключение лишь двух накопителей. У более распространенного в настоящее время интерфейса IDE, помимо всем надоевшего недостатка — громоздкого шлейфа, — тоже жесткие ограничения на число дисковых устройств: 4 накопителя на 2 канала. С учетом того, что в средней системе присутствует как минимум один оптический дисковод, остается возможность установки только трех винчестеров. Конечно, RAID-контроллеры, встроенные в материнские платы, улучшают ситуацию, но их использование не очень удобно. Собственно, сказанное выше свидетельствует о том, что жесткие диски во внешнем исполнении пригодятся не только для переноса информации: при достаточно высокой скорости работы они вполне могут использоваться в качестве «обычного» винчестера, разве что загрузочным такой диск пока не сделаешь.

Накопитель Maxtor Personal Storage 5000DV по сути представляет собой жесткий диск Maxtor DiamondMax Plus с интерфейсом Ultra ATA/133. В протестированной модификации используется винчестер объемом 160 Гбайт. Достаточно внушительная емкость, но надо отметить, что у Maxtor есть модели семейства Personal Storage 5000, вмещаю-

щие 200 и даже 250 Гбайт. Но вернемся к нашему накопителю. Он заключен в серебристо-голубой корпус довольно больших размеров и оригинальной формы. Очертания корпуса продиктованы не только эстетическими соображениями — винчестер можно ставить вертикально на правый бок в специальную подставку. Кроме того, при наличии нескольких накопителей они ставятся один на другой, образуя устойчивую и компактную «этажерку». Для удобства резервного копирования данных на корпусе Maxtor Personal Storage 5000DV имеется специальная кнопка. Ее нажатие запускает утилиту Dantz Retrospect Express, которая, будучи раз настроена, выполняет все требуемые операции без вмешательства пользователя.

Работа с Maxtor Personal Storage 5000DV не только удобна, но и быстра, накопитель оборудован двумя интерфейсами — FireWire (IEEE1394) и USB 2.0. Вообще-то, на примере Maxtor Personal Storage 5000DV можно отметить любопытный факт, даже два. По результатам наших испытаний, при подключении накопителя к одному и тому же компьютеру через разные интерфейсы скорости передачи данных существенно различаются. Для FireWire средняя скорость чтения составила 34 Мбайт/с, для USB 2.0 — 28 Мбайт/с. Эти результаты коррелируют с данными производителя, но могут показаться странными, — пропускная способность USB 2.0 (480 Мбит/с) выше, чем у FireWire (400 Мбит/с). Дело в том, что при использовании USB 2.0 часть канала резервируется. Второй интересный факт — действительно высокие скорости чтения и записи (34 Мбайт/с и 17,5 Мбайт/с соответственно), позволяющие внешнему накопителю Maxtor Personal Storage 5000DV служить полноценной заменой привычному внутреннему винчестеру. ■

• Maxtor Personal Storage 5000DV



ПОГРУЖЕНИЕ

в звуковое окружение

■ Zalman Theatre 6 (ZM-RS6F)

- **Производитель:**
Zalman Tech
- **Web-сайт:**
www.zalmanrus.ru
- **Цена:** 49 долл.¹

↑ Наушники окружающего звучания
Zalman Theatre 6



Компьютерные игры, воспроизведение цифровых видеофильмов и музыкальных записей — все эти типичные «домашние приложения» доставляют настоящее удовольствие только при наличии хорошего звучания. Компьютер — это не система класса «хай-энд», высочайшими характеристиками его звуковой контроллер не обладает (за редким исключением), зато по возможностям создания пространственной звуковой панорамы он превосходит бытовую электронику. Достигается это благодаря применению самых новых и совершенных программных алгоритмов, аппаратная реализация которых в бытовых плеерах и усилителях обычно отсутствует.

Для получения отчетливой пространственной звуковой картины уровни гармонических и интермодуляционных искажений не так важны, как при стереовоспроизведении музыки. А вот без достаточной мощности сигнала не обойтись — надо, чтобы ее хватило как для самых громких звуков, так и для едва различимого шелеста. К сожалению, ни соседи, ни домашние не одобряют компьютерных войн с включенной на всю катушку многополосной акустикой. Спасение — наушники.

Фирма Zalman, известная как производитель кулеров и корпусов, неожиданно представила наушники, да еще не простые, а многополосные, специально разработанные для систем окружающего звучания. В описании Theatre 6 (ZM-RS6F) указано, что эти наушники построены по схеме 5.1. Разумеется, сабвуфера в них нет, но динамических головок в самом деле шесть — по три на каждое ухо. Одна, расположенная посередине, больше по диаметру и, следовательно, отвечает за более низкие частоты. Передние и задние динамики лучше справляются с воспроизведением высоких и средних частот, они формируют пространственную картину, имитируя работу центрального и тыловых каналов.

Надо сразу отметить, что с задачей этой Theatre 6 справляются лучше, чем обычные «однополосные» наушники.

Конструкция Theatre 6 учитывает, что пользователь будет проводить в них долгие часы, играя с компьютером. Массивные из-за наличия трех головок довольно большого диаметра наушники соединены регулируемым оголовьем с мягкой кожаной отделкой в верхней части. Длину дужек можно установить по нужному размеру. Мягкие кожаные амбушюры полностью охватывают уши. Тем не менее открытая акустическая схема наушников позволяет слышать, что происходит вокруг, — в реальной, а не только виртуальной жизни. Амбушюры съемные, их несложно чистить.

Непонятно, почему инженеры Zalman решили сделать эти наушники складными.

С точки зрения переноски это, конечно, удобно, однако предназначены они для подключения не к карманному плееру, а к многоканальной компьютерной плате или бытовому DVD-проигрывателю со встроенным декодером окружающего звучания. На конце трехметрового кабеля у Theatre 6 имеются три стереостеккера, которые вставляются в гнезда для фронтальных, тыловых каналов и в совмещенное гнездо для подключения центрального канала и сабвуфера. К сожалению, не использована общепринятая цветовая маркировка аудиоразъемов. Штекеры отличаются цветом (черный, темно- и светло-серый), есть буквенные пометки, в какие гнезда их следует вставлять. Однако поскольку аудиовыходы в компьютере обычно размещены на задней стенке системного блока, куда добраться не очень просто, цветовая маркировка отнюдь не помешала бы.

По качеству звучания к наушникам Theatre 6 претензий нет. Это не лучший выбор для прослушивания музыки, но для игровых программ и фильмов с Dolby Surround они подходят замечательно. Левый, правый и центральный фронтальные каналы позиционируются очень четко. Низкие частоты также воспроизводятся отчетливо, без «бубнения», и в то же время насыщено. Несколько хуже обстоит дело с тыловыми каналами. Чтобы добиться ощущения, что источник звука расположен именно сзади, а не просто справа или слева, приходится возиться с настройками драйвера звуковой карты. Впрочем, «поиграть» с параметрами воспроизведения стоит в любом случае — многоканальные наушники раскрывают все свои достоинства при выборе таких схем звучания, как «концертный зал» или «арена». **ВЗ**

■ Наушники Zalman Theatre 6: только факты

Тип головок	электродинамические, круглые
Диапазон воспроизводимых частот	20—20000 Гц
Уровень звукового давления	89 дБ (при 50 мВт)
Сопротивление	16 Ом
Номинальная мощность	20 мВт
Максимальная мощность	150 мВт
Длина кабеля	3 м
Вес	317 г

¹ Ориентировочная цена по данным компании «Невада», официального дистрибьютора Zalman.

Маленький снаружи, ПРОСТОРНЫЙ ВНУТРИ

■ Gigabyte SA4

- **Производитель:**
Gigabyte Technology
- **Web-сайт:**
www.gigabyte.ru
- **Цена:** 210 долл.

• Gigabyte SA4



Наше недавнее тестирование barebone-систем (см. «Моддинг для ленивых», Hard'n'Soft, 2003, № 10, с. 56–63) показало, что разнообразие подобных устройств позволяет удовлетворить самый взыскательный вкус. К моменту проведения этого сравнительного тестирования платформа от Gigabyte Technology, называемая Gigabyte SA4, еще не была доступна. Сейчас она уже прошла тестирование в нашей лаборатории, и мы готовы поделиться впечатлениями об этом устройстве.

Корпус системы Gigabyte SA4 довольно тяжел, он изготовлен из толстой качественной стали и обладает изрядной прочностью. Так что при горизонтальной установке на него можно без боязни поставить даже большой ЭЛТ-монитор, сведя занимаемую системным блоком площадь к нулю. Внешний вид Gigabyte SA4 элегантен, черные кожухи корпуса и серебристая передняя панель будут прекрасно смотреться в сочетании с одним из множества ЖК-мониторов, имеющих аналогичное цветовое решение. Для вертикальной установки корпуса Gigabyte SA4 в комплекте есть две подставки, — можно обойтись и без них, но с ними конструкция получается гораздо более устойчивой.

На передней панели имеются индикаторы работы компьютера и активности жесткого диска, туда же выведены разъемы для подключения наушников, микрофона и пара портов USB 2.0. На задней стороне корпуса расположен стандартный для подобных систем набор интерфейсов: порты PS/2 для подключения клавиатуры и мышки, параллельный и последовательный порты, разъем D-SUB для подключения монитора, аудиовыход, линейный и микрофонный входы, а также сетевой интерфейс и еще два порта USB.

Внутри небольшого корпуса, вопреки ожиданиям, нет ни тесноты, ни путаницы. Производитель не стал искать сомнительных компромиссов между маловостребованными возможностями расширения и удобством сборки, отдав предпочтение второму. Используется материнская плата GA-P4GV очень небольшого размера, форм-фактор G-MAX предполагает максимальную миниатюрность. Системная плата построена на основе набора микросхем системной логики Intel 845GL (Южный мост ICH4), поддерживаются процессоры Intel с рабочей частотой FSB 400 МГц. На рынке уже есть модернизированный вариант платформы SA4 с установленной материнской платой GA-P4GVP, поддерживающей частоту FSB, равную 533 МГц. Протестированная нами система допускает установку двух модулей DDR DIMM (максимальный суммарный объем оперативной памяти — 2 Гбайт) и имеет один слот расширения PCI, предназначенный для установки низкопрофильных плат.

Благодаря тому что материнская плата имеет очень малую площадь, устанавливая дисковые устройства в стандартные отсеки — для оптического накопителя (5,25") и для жесткого диска (3,5") — не менее удобно, чем в большом компьютерном корпусе. Блок питания мощностью 170 Вт расположен вдоль задней стенки корпуса за отсеками накопителей, он оборудован большим малошумящим вентилятором и хорошо справляется с отводом нагретого воздуха из корпуса. Наши испытания системы Gigabyte SA4 при помощи тестового пакета BAPCO SYSmark 2002 показали среднюю для систем такого класса производительность — 264 балла для теста Internet Content Creation и 136 — за офисную производительность. Мы использовали процессор Intel Pentium 4 с тактовой частотой 2 ГГц и 256 Мбайт памяти DDR266.

Как видно из вышеизложенного, эта минисистема от Gigabyte не обладает какими-либо из ряда вон выходящими возможностями или характеристиками. Тем не менее она заслуживает внимания, поскольку очень удобна для сборки и, что немаловажно, превосходно сочетается с модными и распространенными моделями ЖК-мониторов, имеющими серебристую окантовку матрицы и темно-серые корпус и подставку. Разумеется, пользователю придется поискать оптический накопитель с черной передней панелью, но найти такое устройство сейчас достаточно легко. ■

■ Мини-система Gigabyte SA4: только факты

Материнская плата	Gigabyte GA-P4GV
Чипсет	i845GL
Слот AGP	—
Количество слотов PCI	1
Количество разъемов DIMM	2
Поддерживаемые типы памяти	PC2100
Поддерживаемые частоты FSB, МГц	400
Поддержка USB 2.0	+
Количество внешних портов USB	4
Количество отсеков 5,25"	1
Количество отсеков 3,5"	1
Габариты, ШхВхГ, мм	359x88x x248

Александр
Зинкевич

ПОСЛЕ ПЯТИ

Что нового в Adobe After Effects 6.0?

Если среди программ для настольного видеокomпозитинга и есть стандарт, то скорее всего это Adobe After Effects: шестая версия пакета умеет работать с неограниченным количеством анимированных слоев неограниченных размеров, причем делает это в трехмерном пространстве, понимает 16-битные цвета, имеет встроенный скриптовый язык, совершенно бесплатно (в отличие от конкурентов) поддерживает сетевой рендеринг и многое другое. Словом, если есть желание попробовать себя в области видеоспецэффектов, скорее всего, придется иметь дело с Adobe After Effects.

Большинство англоязычных статей, посвященных релизу программы, начиналось в спортивном стиле: «Да, они сделали это! Выпущена шестая версия популярнейшего композера Adobe After Effects!» Хотя было бы странно, если бы разработчики из Adobe Systems прекратили или хотя бы притормозили модернизацию своих графических пакетов. Жаль только, что отличий между версиями становится все меньше и меньше. Но программисты, создававшие новое приложение, постарались удивить.

Первый взгляд, конечно, на интерфейс. В глаза бросается новая статусная строка основного окна композиции. Теперь она выглядит более внушительно: на нее вынесены органы управления самыми популярными функциями.

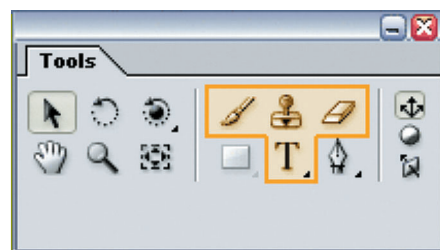
Бесспорный «хит» строки статуса — кнопка включения и выключения отображения масок в основном окне композиции. Эта опция существовала и раньше, но вот задействовать ее было сложнее, — пользователю приходи-

ло с каждой версией Adobe After Effects переучиваться, да и жаль, если теперь не будет возможности пользоваться старой библиотекой проектов». Разработчики новой версии решили угодить всем — сторонникам похожих интерфейсов стоит лишь взглянуть на окно настройки параметров текста: нет, это не Photoshop, это действительно Adobe After Effects 6.0.

Поклонникам же преемственности пакетов несомненно понравится тот факт, что текстовые эффекты (и Basic Text, и Path Text) остались на своих местах. Тут стоит отметить, что титры, полученные с помощью нового инструмента, и титры, созданные с помощью эффекта Basic Text, несопоставимы по качеству: Basic Text работает медленнее, но качество сглаживания шрифтов — непревзойденное. И все же остается не совсем ясным, отчего способности «текста» не дотягивают до умений Basic Text. Ведь вроде бы слой, на котором использован этот инструмент, остается в режиме непрерывной растеризации...

Параметры текста могут быть задействованы при построении «выражений». Но продолжим исследование Adobe After Effects новой версии: настала очередь «кисти» и «штампа».

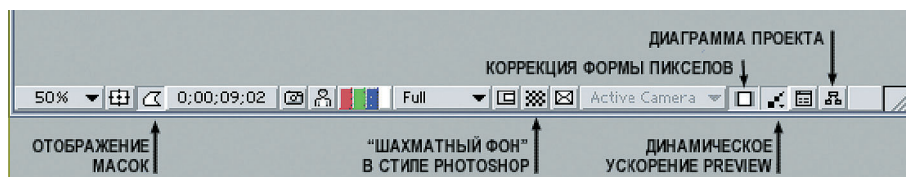
Параметры данных инструментов представлены на одной палитре. Надо сказать, что инструмент для векторного рисования не претерпел особых изменений, просто из подключаемого эффекта (пусть и стандартного) он стал составной частью программы. Его органы управления стали более систе-



Палитра инструментов нового After Effects

матизированы и приведены в соответствие со «стандартами» Adobe Photoshop. Собственно это и видно из трех приведенных иллюстраций. Как и прежде, можно рисовать по любому из каналов, включая альфа-канал, или сразу по всем; допустимо нанесение рисунка как в рамках одного кадра, так и в динамике, так чтобы потом «художества» проявлялись кадр за кадром.

Наиболее же ценным приобретением в области рисования в Adobe After Effects стал инструмент «штамп» (или «клон», как его частенько называют). Этот инструмент, созданный на «движке» описанного выше инструмента векторной графики, работает так же, как и в Photoshop: он «берет» пиксели в указанном месте и «закрашивает» ими указанную область изображения. И именно «штамп» будет просто незаменим при ретушировании небольших огрехов. Конечно, с его помощью мож-



Обновленная статусная строка

лось «продираться» сквозь меню, что доставляло немало неудобств.

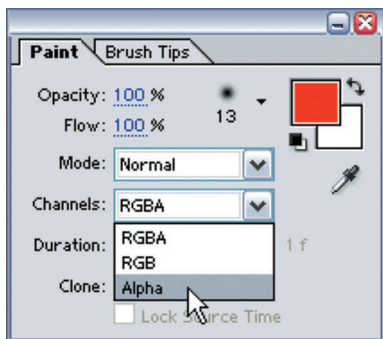
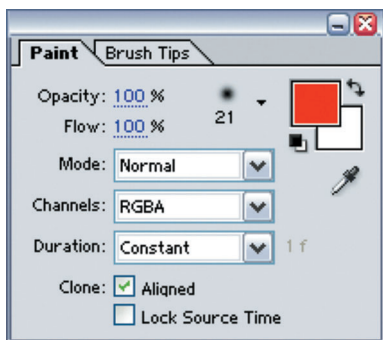
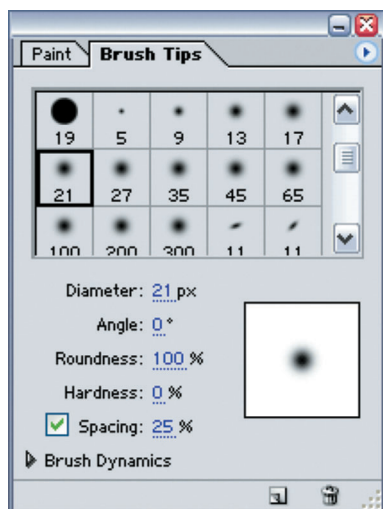
Еще одно бросающееся в глаза изменение интерфейса — новые инструменты. Причем все четыре новых «тула» должны быть знакомы каждому, кто работает с Adobe Photoshop: «текст», «кисть», «штамп», «ластик».

Здесь уместно небольшое отступление: существуют две точки зрения на интерфейс программы. Одна из них популярна среди новичков: «хотелось бы, чтобы Adobe After Effects был более похож на Photoshop...», вторая — среди профессионалов: «не хотелось

Но зато теперь нет необходимости проводить прекомпозицию слоя, — если на нем были созданы титры, а потом применены еще и маски, — а все па-

■ Ключ к свету

Keylight — профессиональный кейер (программа для наложения одного сигнала на другой), оптимизированный под синий и зеленый фон и разработанный специально для студий, занимающихся компьютерной обработкой киноматериалов. Достоинства этого кейера оценены Американской киноакадемией, вручившей разработчикам приз за технические достижения. Keylight оптимально обрабатывает разного рода отблески, полупрозрачные тени, тонкие структуры, эффективно подавляет возникающие артефакты и содержит инструменты для предварительной обработки информации о прозрачности.



• Три режима отображения параметров векторного рисования

но исправить и значительные дефекты, но тогда есть риск получить вместо одного пятна другое.

Чтобы закончить с рисованием в After Effects 6.0, стоит упомянуть еще один новый инструмент — «ластик», т.е. частный случай кисти, рисующей цветом фона или «протирающей» слой насквозь. И вот мы подходим к самому «трагическому» месту статьи — описанию нового трекера Adobe After Effects 6.0.

Конечно, глядя на его палитру, трудно понять, почему же разработчики из Adobe не дотянули до заявленных высот: явным плюсом является возможность работы с различными траекториями трекинга, да и вызывается он теперь удобнее, скорость работы несколько возросла, но вот точность... Ей все же далеко до заявленного субпиксельного уровня. И, как прежде, для многих поводом перейти на пакет

■ По умолчанию

Несколько слов о требованиях к аппаратному обеспечению: требуется процессор Intel Pentium III или 4 (рекомендуются многопроцессорные станции), теперь достаточно и 128 Мбайт памяти (рекомендуется 256 МБ и больше). Операционная система — Microsoft Windows 2000 или Windows XP. Установка программы займет на диске не менее 150 Мбайт.

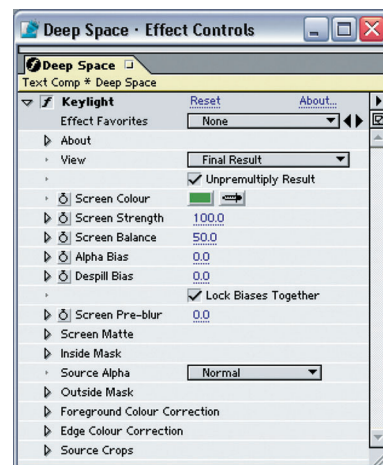
Combustion от компании Discreet будет именно наличие знаменитого трекера.

А вот решение Adobe Systems использовать в качестве стандартного кейера Keylight — действительно сильный ход. Именно из-за нешуточной интеллектуальности Keylight часто называют автотрассировщиком: пользователю достаточно лишь единожды выделить объект, далее маска будет преобразована в альфа-канал, экстраполирующийся от кадра к кадру.

Пока речь шла о новых инструментах в составе новой версии Adobe After Effects. А как же программа в целом? Вот здесь можно говорить о достижениях без малейших преувеличений: композер стал работать существенно быстрее. Трехмерные слои просто «летают». Не последнюю роль здесь сыграла мощная поддержка OpenGL.

И еще несколько ценных нововведений:

- режим Preview теперь работает и в фоновом режиме, т.е., запустив фрагмент композиции на предварительный просчет, можно заняться другими делами. Конечно, не в Adobe After Effects, но в любой другой программе;
- впервые конкретно заявлена поддержка многопроцессорных систем;
- как всегда, в составе программы появилось множество новых эффектов, включая ставший популярным в Adobe Photoshop инструмент Liquify.



• Палитра управления кейером Keylight

Изменения коснулись не только собственно программы, но и ее продвижения на рынок. Не совсем вразумительное наименование комплекта поставки (Production Bundle) было изменено на традиционное Professional. И те, кто приобретет программу в данной версии, найдут в комплекте инструмент для манипуляции трехмерными слоями — 3D Assistants Lite от Digital Anarchy. Кроме этого, покупателям After Effects 6.0 Professional предоставляется скидка на подключаемый эффект Zaehwerks 3D Invigorator Classic. Ну и, конечно, существуют выгодные предложения при апгрейде.

■ По понятиям

Одна из задач, возникающих при редактировании видео, — замена фона отснятой сцены. «Пусть главный герой все делает так, как и делал, а вот сзади него должны быть джунгли...» Процесс замены фона и называется **кеинг** (keying). Существуют две его основные разновидности — по яркости и по цвету. В первом случае все точки, ярче или темнее указанного порога, становятся прозрачными и через них начинает «проглядывать» новый фон. Во втором — заменяются все точки указанного цвета. Вот откуда появилась идея снимать героя на ядовито-зеленом или радикально синем фоне.

Трассировка — жаргонный термин, чаще всего обозначающий кеинг последовательности кадров.

Еще одна популярная задача видеокompозитинга — встраивание объекта в снятую сцену. Скажем, появилась необходимость «приделать» мотоциклисту огненный хвост. Мотоциклиста отсняли «на натуре», а вот огненный хвост снять не удалось из-за скудного бюджета. Наложить одно изображение на другое — не проблема, а вот обеспечить реалистичность — другое дело. И здесь не мешало бы привязать «виртуальный огненный хвост» к реальному мотоциклу. Вот этот процесс и называется **трекингом**.

Традиционно в компьютерной графике минимальным элементом изображения является пиксел (от английского picture element). А вот на этапе формирования изображения (рендеринга) используются достаточно сложные формулы, оперирующие дробными числами высокой точности. Раньше, в эпоху невысоких вычислительных мощностей, промежуточные результаты просчета изображения часто округлялись. Теперь же нужда в округлении отпала и все промежуточные расчеты ведутся с использованием дробных чисел высокой точности, т.е. на **субпиксельном уровне**.



Мой компьютер



Мои документы



Мой кошелек

ЧАС РАСПЛАТЫ

Как оплатить покупку в Интернете?

Михаил Симбирцев

Все в нашем мире подвержено эволюции. Запустил этот процесс Господь Бог, когда после сотворения мира позволил первичной протоплазме превратиться сначала в трилобитов, потом в динозавров, а после — в Homo Sapiens. Человек, сотворенный Всевышним по своему образу и подобию, не ударил лицом в грязь и принял эстафету. Двигателем божественной эволюции был естественный отбор, двигателем же человеческой — отбор искусственный. В остальном все аналогично: люди создают некие вещи, и потом эти вещи эволюционируют и развиваются. Из года в год, из века в век. Однажды человек изобрел деньги. Говорят, что это произошло еще до нашей эры в древней Финикии. Имея наличные (в первичном варианте — морские раковины), уже не нужно было носить с собой мешок муки, чтобы обменять

его на воз сена, — достаточно стало забрать пару «монет». Проблемы возникали, когда нужно было продать товар в одном городе, а купить в другом, — перевозка сундука со средствами платежа не относилась к безопасным занятиям. Тогда в Средние Века появились разные расписки, векселя и аккредитивы — зародились безналичные расчеты. В прошлом веке, как результат бурного прогресса в области электронных средств связи, появилась возможность практически мгновенной коммуникации между продавцом и покупателем — «безнал» вторгся в область розничной торговли и породил кредитные (а также дебетные и т.д.) карточки. На исходе второго тысячелетия на свет появился Интернет — глобальная сеть, уничтожившая понятие расстояния в сфере обмена информацией.

Теперь человек (принявший для благозвучия имя «пользователь») способен прочитать новости из Америки, а в следующую минуту ознакомиться с ассортиментом фирмы из Франции. Еще момент — и он читает программу культурных мероприятий в Петербурге, а на закуску посмотрит, что интересного произошло в Нижнем Новгороде. На начальных этапах функционирования виртуального мира он имел четкую границу — ничто невозможно было перенести оттуда в реальность. Потом, с развитием методов шифрования, появилась возможность оплаты купленного товара в Сети при помощи кредитных карточек. Однако человек — существо крайне осторожное и недоверчивое: он знает (а если и не знает, то подозревает), что если пользователь «А» послал какую-то информацию (в данном случае номер карточки) пользователю «Б», то нет никакой гарантии, что ее не прочтает пользователь «В», применив какой-нибудь только ему известный способ. Особенно это может быть неприятно именно в случае с кредитной карточкой, поскольку «В» (от «вор») может не только забрать с нее все, но и оставить порядочный овердрафт

(т.е. отрицательный баланс). Кроме того, карточные платежные системы (как, например, CyberPlat) взимают с клиентов 3-5% от оборота именно вследствие большого объема подложных транзакций.

Отсюда остался лишь один (на данный момент — последний) шаг до минимизации риска при электронных транзакциях — производить оплату виртуальными деньгами. Условно говоря, «сетевыми наличными», владельцем которых может быть кто угодно.

PayPal



К классике платежных систем в Интернете относится PayPal. В 1998 году ее основали Питер Тил и Макс Левчин из калифорнийского города Пало Альто. Пользователи PayPal могут как принимать, так и отправлять платежи при посредстве электронной почты или мобильного телефона, поддерживающего протокол WAP. Открытие своего счета в этой системе бесплатно.

Какие же возможности предоставляет своим пользователям система PayPal?

Осуществление платежа.

У каждого пользователя системы есть в ней свой персональный счет, с которого он может бесплатно перевести определенную сумму денег, заполняя для этого формуляр вида:

- адрес электронной почты получателя;
- сумма платежа;
- имя и фамилия получателя.

После активизации перевода на электронный адрес получателя высылается письмо со ссылкой на сайт системы. Адресат заходит в него по этой ссылке и бесплатно оформляет получение денег. При этом получатель может не быть пользователем системы PayPal.

Вероятно, о возможностях данной платежной системы стоит рассказать подробнее. Что еще может позволить себе пользователь PayPal или, как ее называют в народе, «палки»?

Запрос на получение платежа.

Способ осуществления. Пользователь заполняет формуляр вида:

- адрес электронной почты получателя;
- сумма к оплате.

Должник получает электронное письмо со ссылкой на сайт системы, где его ждет соответствующий формуляр. Далее он действует, как описано выше (см. Осуществление платежа). Примечание: письмо с запросом может быть отправлено как одному, так и группе лиц.

Размещение на сайте пользователя специальных средств для приема платежей (для счетов Premier и Business).

Способ осуществления. На сайте пользователя (например, в интернет-магазине) размещается ссылка на PayPal, где клиент может осуществить платежи, в т.ч. с помощью кредитных карточек Visa или MasterCard. За каждый такой платеж взимаются комиссионные в размере 1,9% от суммы.

Размещение на своем сайте специальных средств для аукционной торговли.

Зарегистрироваться в качестве нового пользователя системы PayPal можно по адресу www.paypal.com. Для этого необходимо заполнить регистрационный формуляр и перевести некоторую сумму денег с помощью кредитной карточки или непосредственно со счета в Вашем банке.

Безопасность транзакций обеспе-

чивает 128-битный протокол SSL и личный пароль пользователя. Кроме того, счет пользователя в системе застрахован от несанкционированного снятия денег на 100000 долл. компанией SafeWeb Insurance.

PayPal работает со следующими валютами: доллары США, канадские доллары, евро, фунты стерлингов и японские иены. Ближайшим государством, где может иметь свой счет пользователь этой системы, является Китай. На территорию нашей страны действие системы пока что не распространяется. Впрочем, если у Вас есть счет в банке одной из стран из приведенного списка, почему бы и нет?

PayCash



ПЛАТЕЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Отечественная система PayCash использует принцип «электронной наличности» («digital cash»), разработанный в 1994 году Дэвидом Чаумом из Нидерландов, создателем платежной системы Digicash. Термин «цифровая наличность» определяет бессрочные денежные обязательства на предъявителя, эмитированные в

форме защищенных цифровых сертификатов и могущие быть использованными для расчетов в Сети. Их ценность гарантируется обыкновенными дензнаками. Фактически Дэвид Чаум сделал следующий шаг в эволюции наличных денег: финикийские раковины — античные монеты, монеты — бумаги Парижской Коммуны, и сегодня от ассигнаций — к наличности электронной.

В нашей стране эту систему внедрили банк «Таврический», ОАО «Аэрокосмическое оборудование» и группа компаний «Алкор». Она позволяет производить экономичные, безопасные, мгновенные, приватные и, несмотря на приватность, абсолютно прозрачные платежи при помощи Интернета.

Система PayCash, с точки зрения продавца или покупателя, представляет собой сеть электронных кошельков — защищенных клиентских программ, позволяющих осуществлять обмен цифровой наличности с другими кошельками, ее хранение в интернет-банке, конвертацию в другие валюты, вывод на счета обычного типа или перевод в другие платежные системы и так далее.

PayCash защищена рядом патентов, имеет отделения на Украине и в

DataForce

Internet Service Provider

voip.df.ru (095) 737 3246




САМАЯ

ДОСТУПНАЯ

СВЯЗЬ

Интернет-телефония, Вы спросите, что это?

- Современные цифровые технологии
- Мгновенная связь с любой точкой мира
- Низкие цены
- Возможность звонить с телефона-автомата и с номеров с отключенным междомором
- Подробная детализация звонков
- Наличие компьютера не требуется

Убедитесь в правильности своего выбора!



Латвии, а также в США (компания Cyphermint). Система использует в своей работе алгоритм шифрования RSA с длиной ключа 1024 бит.

Обращаясь к PayCash, пользователь оперирует цифровой наличностью в Сети таким же образом, как и наличными в реальном мире. Для работы в PayCash пользователю не обязательно открывать счет в обычном банке. Он может снять некоторую сумму денег со счета Сетевого банка системы и поместить ее в свой личный электронный кошелек на жестком диске, дискете и т.д.

Если в момент совершения транзакции протокол обмена сообщениями не был успешно доведен до конца, транзакция считается не состоявшейся и ни одна из сторон не теряет своих денег. PayCash может осуществлять операции с большим количеством валют одновременно. В настоящее время система работает с рублями РФ, украинскими гривнами, латвийскими латами и долларами США.

«Подключение» к PayCash осуществляется бесплатно. Ввод денежных средств в систему также ничего не стоит. А расходы на ее обслуживание (в зависимости от используемой технологической схемы подключения, — от 1 до 2% от суммы транзакции) оплачивает получатель платежа. При выводе средств из системы клиент платит комиссионные в размере 1% от требуемой суммы.

Денежные средства могут быть конвертированы PayCash в цифровую наличность следующим образом:

- в офисе PayCash;
- на дому при посредстве курьера PayCash;
- переводом (банковский, почтовый, телеграфный, Western Union и т.д.);
- при помощи карты PayCash.

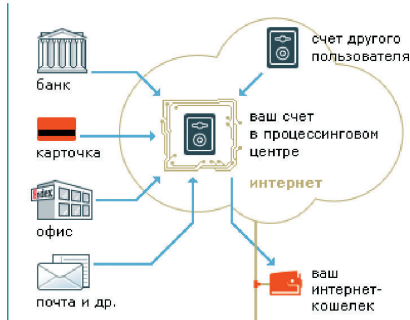
Способы обналичивания средств PayCash:

- в офисе PayCash;
- на дому при посредстве курьера PayCash;
- переводом (банковский, почтовый, телеграфный, Western Union и т.д.);
- приобретением банковской дебетной карты.

«Яндекс.Деньги»



В июле 2002 года PayCash и «Яндекс» объявили о запуске совместного проекта «Яндекс.Деньги», основанного на технологии PayCash.

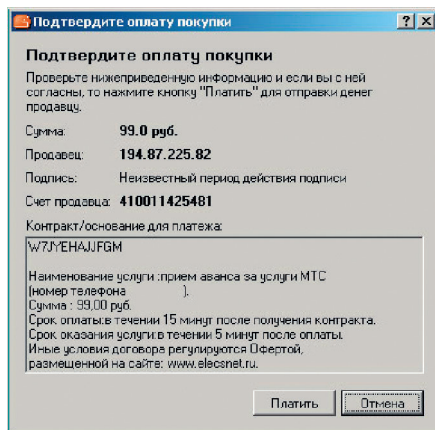


Принципиальная схема работы системы «Яндекс.Деньги»

Чтобы стать участником системы «Яндекс.Деньги», вам совсем необязательно иметь счет в банке или кредитную карточку — достаточно бесплатно скачать и установить на свой компьютер специальную программу-кошелек (приблизительно 1,7 Мбайт). При этом в платежной системе автоматически будет открыт счет, на который вы зачисляете любым удобным для вас способом свои деньги, как и в обычном банке. После этого вы можете снимать электронные деньги — переводить в свой интернет-кошелек для проведения расчетов. Электронные деньги с виртуального счета вы при желании всегда сможете обменять на реальные.

При осуществлении покупки в магазине после выбора заказа кошелек продавца «выставляет» кошелек пользователя требование об оплате, содержащее текст контракта (договора купли-продажи), подписанного электронной подписью. Пользователю предъявляется текст договора, и, в случае получения согласия, на кошелек продавца поступают электронные деньги и подписанный электронной подписью пользователя договор. Это важный момент — у пользователя, заплатившего за товар, остается документ, подтверждающий обязательства продавца.

Продавец «предъявляет» полученные электронные деньги в процес-



Оплата происходит мгновенно

синговый центр для подтверждения достоверности операции. В случае положительного результата проверки система зачисляет соответствующую сумму денег на счет продавца. Сообщение об этом передается кошельку продавца вместе с сообщением для пользователя.

После получения ответа из банка в кошелек продавца передается сообщение об успешном зачислении денег на его счет и посылается сообщение об этом кошельку пользователя.

Если пользователь не хочет производить оплату немедленно (например, при покупке товара на аукционе или при предварительном заказе), «Яндекс.Деньги» позволяют осуществить оплату по электронной почте: при заполнении формы заказа продавец запросит у пользователя адрес, на который потом будет выслан запрос на оплату заказанного товара. Запрос представляет собой обычное письмо из двух частей: текстового сообщения и блока с закодированной информацией об условиях сделки, т.е. контракта. Из текстового сообщения обычно становится ясно, от кого пришел запрос, а при помощи данных контракта формируется подтверждение оплаты.

Физически все перечисленные в систему «Яндекс.Деньги» средства находятся на банковских счетах компании-оператора системы в банках («ИмпэксБанк», «Первое О.В.К.», «Таврический», «Байкальский Банк», «Востсибтрансбанк», «Сбербанк», «Эллипс Банк»).

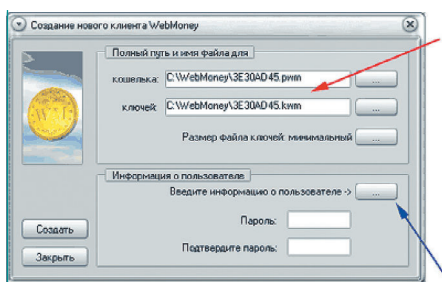
WebMoney



Платежная система WebMoney существует в нашей стране с 1998 года. На 2003 год ее зарегистрированными пользователями являются 600 тысяч человек.

Для регистрации в системе, так же как и на «Яндексе», нужно установить на свой компьютер программу электронного кошелька. В системе WebMoney она называется WebMoney Keeper и ее в виде самораспаковывающегося инсталляционного архива можно бесплатно скачать с сайта WebMoney (download.webmoney.ru/wm2_full.exe). Размер загружаемого файла около 2 Мбайт, текущая версия — 2.2.0.8. После завершения процедуры инсталляции и переза-

грузки компьютера можно приступить к работе. При работе с версией WM Keeper Light достаточно установить на ПК пользователя только свой цифровой сертификат (без специальной программы — вся работа идет при помощи обычного браузера). В каждом случае рекомендуется сделать резервную копию сертификата пользователя.



Новый кошелек регистрируется очень просто

Теперь следует подключиться к Интернету и запустить установленный кошелек. Файлы ключей и кошельков уникальны для каждого пользователя и позволяют центральному серверу системы идентифицировать их. Гипотетический злоумышленник, даже узнав пароль для доступа, все равно не сможет воспользоваться счетом без этих файлов. Учитывая такое их значение для безопасности, необходимо следить, чтобы они не попали в чужие руки.

Система не требует предоставления информации личного свойства. Ее можно вводить или нет в зависимости от намерений пользователя. После успешного завершения регистрации пользователь получает свой персональный WM-идентификатор (WMID). Он состоит из 12 цифр и служит для входа в систему, а также выполняет некоторые другие функции. WM-идентификатор никоим образом не является секретной информацией и его можно не прятать.

Для транзакций в WebMoney используются хранящиеся на кошельках клиентов знаки нескольких типов: WMR (соответствуют рублям РФ) — на кошельках типа R, WME (эквивалент евро) — на кошельках типа E, WMZ (доллары США) — на кошельках типа Z. При переводе средств используются однотипные кошельки, а обмен одних единиц на другие производится в обменном пункте. Иными словами, чтобы перевести деньги с Z-кошелька пользователя «А» на R-кошелек пользователя «Б», пользователь «А» должен сначала поменять в обменном пункте или на специальной интернет-бирже свои WMZ на WMR и только потом перевести эти WMR на R-кошелек пользователя «Б».

Сразу же после регистрации система открывает пользователю три кошелька: типа R, типа Z и типа E, привязанных к WM-идентификатору. Тем не менее следует помнить, что номер кошелька не имеет ничего общего с идентификатором, и нельзя путать одно с другим. Последовательность цифр в идентификаторе не будет совпадать с таковой в номере кошелька.

Интерфейс программы Keeper достаточно прост. Он состоит из разделов: «Корреспонденты» (информация обо всех участниках WebMoney, с которыми происхо-



В хорошем кошельке ничего не потеряется

www.HARD'n'SOFT.ru

www.hardnsoft.ru

МНОГОГРАННЫЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ САЙТ

дил какой-либо обмен информацией), «Описания покупок» (подробности совершенных сделок), «Кошельки» (информация об имеющихся кошельках), «Информация» (дополнительная информация).

Средства в кошельке можно пополнить:

- от других участников системы;
- банковским или почтовым переводом;
- при помощи WM-карты;
- через обменные пункты WebMoney в Вашем городе.

Средства в кошельке можно обналичить:

- переводом WMZ на банковскую платежную карту, полученную через сервис «Платежные карты + WebMoney»;
- переводом на указанный банковский счет;
- обменом на наличные в одном из обменных пунктов;
- обменом WMR на рубли РФ с последующим почтовым переводом;
- обменом WMZ на доллары США с последующим переводом по Western Union.

При пересылке данных WebMoney использует RSA-алгоритм кодирования с 1024-битным ключом, а также протокол SSL.

«Рапида»



Платежная система «Рапида» начала свою деятельность 11 сентября 2001 года. Она обеспечивает возможности дистанционного платежного сервиса, в том числе удаленное управление банковскими счетами, универсальные платежные карты и денежные переводы. Оплачивать товары или услуги можно круглосуточно, используя стационарный или мобильный телефон, а также через Интернет.



● Чтобы воспользоваться системой «Рапида», необходимо приобрести специальную карту

Чтобы зарегистрироваться в системе, нужно купить предоплаченную карту «Рапида». При ее активации пользователю присваивается идентификатор (UserId), являющийся основным определителем пользователя в «Рапиде». Он используется как при расчете в Сети, так и по телефону. Каждому UserId соответствуют платежный баланс и банковская карта (если пользователь получил в банке сервисную карту системы). Если UserId не используется в течение длительного времени, то он вначале архивируется, а затем автоматически удаляется.

Карты «Рапида» имеют в качестве защиты список одноразовых паролей. Для осуществления последовательности небольших платежей с одной и той же карты пользователь должен открывать их один за другим. Если же паролей не хватило (всего на карте их девять), то он может пользоваться последним из них до исчерпания средств на карте.

Для пополнения счета в системе «Рапида» используются не только предоплаченные карты «Рапида», но и карты X-Card и НТВ-Плюс, выпускаемые «Рапидой» совместно с партнерами, банковские карты банка «Первое О.В.К.» (STB, VISA, Mastercard) по технологии PIN2, а также электронная наличность системы WebMoney (на странице обмена WM-«Рапида» rapida.megastock.ru/asp/enternewpay.asp) и почтовые переводы.

Платежи в системе «Рапида» лучше всего осуществлять через Интернет. В Москве оплату можно производить, кроме того, по телефону с тоновым набором, а в обеих столицах — еще и путем отправки SMS-сообщений с сотового телефона. Для выполнения платежа нужно знать трехзначный код предприятия — получателя платежа. Коды платежей приводятся в буклетах, распространяемых вместе с картами «Рапида». Независимо от способа платежа информация о нем будет сохранена в персональной платежной истории пользователя (определяемой его UserId). Комиссионные за осуществление платежа между пользователями системы составляют 0.5%.

Плюсы и минусы

Основными плюсами систем цифровых денег являются анонимность, безопасность, основанная на стойких криптографических алгоритмах, а также чрезвычайно низкие операционные издержки, несравнимые с банковской комиссией, что делает

возможным осуществление микроплатежей. Все рассмотренные платежные системы обеспечивают в первую очередь конфиденциальность, т.е. получатель платежа располагает информацией только о номере плательщика без персонализации его.

Это, однако, приводит к тому, что весь сервис становится практически полностью привязанным к конкретному компьютеру. Причем этот компьютер должен быть установлен у пользователя дома, так как иначе кто-нибудь посторонний может получить доступ к конфиденциальной информации (ключи и кошельки).

При работе с «Яндекс.Деньги» нужно помнить еще и о том, что деньги, лежащие в кошельке, являются настоящими, в том смысле что их можно переносить с одного компьютера с установленной программой-кошельком на другой, и, главное, если данные на носителе будут по той или иной причине утеряны, пропадут и деньги, с которыми они были связаны. Соответственно, пользователю нужно постоянно помнить о создании запасных копий своих данных. В такой ситуации о «цифровой наличности» нужно беспокоиться даже больше, чем о реальной, поскольку носители электронной информации менее устойчивы, чем, например, бумажные купюры.

В случае потери денег вследствие аварии «Яндекс.Деньги» предусматривают возможность восстановления потерянных средств путем их переноса на новый счет в системе. Но для того чтобы это сделать, необходимо:

- При регистрации в системе указать свои паспортные данные.
- Заполнить бланк заявления.
- Лично подать его уполномоченному представителю ЗАО «Алкор Телеком» в Санкт-Петербурге, Москве, Киеве или Риге с одновременным предъявлением паспорта или военного билета или заверить у нотариуса подпись на заявлении и отправить его в ЗАО «Алкор Телеком» заказным письмом на адрес петербургского представительства.

Ясно, что простой такую процедуру не назовешь, она занимает много времени и не гарантирует успеха — система обещает только, что оно «будет рассмотрено и, если это технически возможно, удовлетворено».

Обойти это неудобство можно, записав свои основные данные на смарт-карте и подключив устройство для их

чтения к компьютеру (например, для системы WebMoney). Такую карту можно хранить вместе с обычными платежными карточками и использовать только по мере надобности. Увы, чтобы воспользоваться ими на другой машине, и на ней должно быть установлено это устройство. К сожалению, данное оборудование в нынешнее время не относится к широко распространенному.

Другим выходом может быть использование систем Paymet и TELEPAT, интегрированных с системой WebMoney. Первая позволяет выписывать электронные чеки на предъявителя. Для создания цифрового чека необходимо на сайте

www.paymer.com пройти процедуру его выпуска, заполнив для этого специальную форму, в которой указываются ваш WMID и сумма в соответствии с номиналом создаваемого вами чека. Затем нужно оплатить пришедший счет на указанную сумму. После этого по внутренней почте WebMoney пользователю приходит сообщение, содержащее реквизиты выпущенного чека, — номер и код, которые можно передать по любому каналу связи конкретному лицу.

Система TELEPAT реализует мгновенные переводы средств между телефонными абонентами. Каждый счет привязан к конкретному телефонному номеру, который служит реквизитом участников.

Для регистрации необходимо позвонить на специальный номер в Москве и в тоновом режиме ввести свой номер телефона, а также произвольный пин-код. После этого регистрация считается завершенной, и пользователь может пополнять средства на счете, переводить их другим участникам или снимать со счета. Для пополнения счета TELEPAT можно воспользоваться WM-переводом.

Хорошей, с точки зрения мобильности, является «Рапида». Но ее слабым пунктом является сложность при оперировании одноразовыми паролями, могущая легко привести к ошибке и блокировке счета. Кроме того, деятельность всех рассмотренных систем привязана к столицам — доступ к телефонным сервисам идет по номерам в Москве, Петербурге и т.д. — и у них практически нет представительств «в глубинке».

Мораль сей басни...

По данным журнала «Финанс», оборот по платежным картам и другим средствам дистанционных расчетов в российском сегменте Интернета составил в 2002 году около 30 млн. долл., тогда как обороты одних лишь интернет-магазинов оцениваются в 240–260 млн. долл. Пресс-секретарь платежной системы «Рапида» Дмитрий Мороченко считает, что это свидетельствует о том, что большинство людей предпочитает расплачиваться наличными через курьера, вместо того чтобы пользоваться современными формами платежей. Однако оплату услуг, а также виртуальных товаров гораздо удобнее осуществлять дистанционно. Поэтому сегмент электронных платежей бурно растет, увеличиваясь ежегодно примерно в два раза.

Следовательно, у электронных платежных систем в нашей стране — большое будущее, и они имеют огромный потенциал для роста. Остается только надеяться, что в процессе этого роста они будут избавляться от отмеченных выше недостатков, не теряя своих достоинств. Ну что ж, можно только пожелать им «семь футов под килем». ■

ВЫХОДНОЙ
неограниченный доступ
интернет
23:00 пятница -----
09:30 понедельник

тариф "Выходной.Неделя"
\$5/неделя + 1 час в будни

тариф "Выходной.Месяц"
\$19/месяц + 5 часов в будни

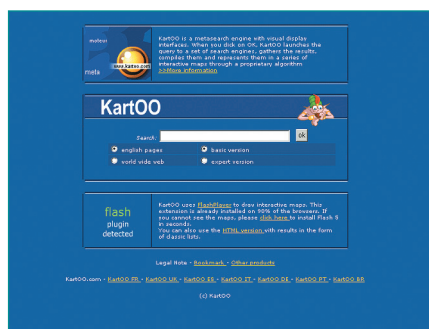
----- дополнительный доступ -----
\$0,5/час с 21:00-09:30 \$1/час с 09:30-21:00
все налоги включены

ZENON N.S.P.
www.zenon.net
reg@zenon.net
(095) 956 1380

регистрируйся: (095) 995 1060, 234-0056, 745-7171; имя: demo; пароль: demo; <http://www.zenon.net/services/dialup/>

■ Карта виртуальной местности

www.kartoo.com ■



В свое время знаменитый Дональд Кнут, автор монументального «Искусства программирования», заявил, что «проблема поиска информации является больше чем проблемой». Соглашались, нередко в поисках в Интернете мы не можем найти подходящие нам сведения — все какие-то обрывки

данных, лишь удивляющие от сути вопроса.

В принципе, задача поиска связана с несколькими моментами. Во-первых, это тип и состояние базы данных, в которой можно производить поиск. Во-вторых, особенности и применимость языка запросов к этой базе данных. В-третьих, что самое главное, адекватность выставляемого человеком поисковой системе запроса как самой базе данных, так и языку запросов. Последнее означает, что эффективность поиска напрямую зависит от того, насколько хорошо поисковая машина «понимает» входящие строки запроса на естественном языке.

Можно утверждать, что зачастую пользователю имеет смысл обращаться лишь к «монстрам» в сфере поиска информации, таким, как «Яндекс» и Google. Если первый прекрасно понимает тонкости

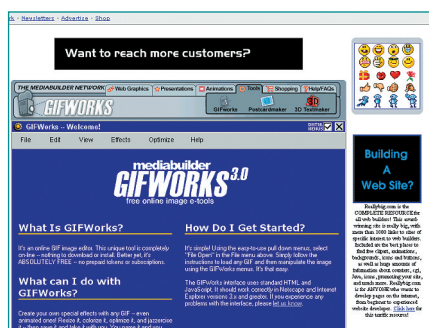
русского языка, то второй поможет отыскать хорошо запрятанную информацию.

Однако явление мета-поисковых машин, т.е. когда на-гора выдаются результаты одновременного обращения к разным поисковикам, также не следует обходить стороной. Тем более что наглядная визуальная форма представления данных значительно облегчает целостное восприятие картины.

Результаты поиска образуют интерактивную Flash-карту. Отдельные позиции увязаны «генетическими» линиями. Доступен ряд любопытных дополнительных инструментов поиска, которые можно использовать в качестве средства наблюдения за взаимоотношениями между Web-ресурсами. В целом, выглядит очень даже красиво и пристойно. Кстати, подобное любят показывать в кино про хакеров.

■ Photoshop-online

www.gifworks.com ■



Вопрос о существовании пределов возможностей Интернета давно стал риторическим. Посудите сами: Всемирная сеть объединяет огромное число компьютеров планеты. А любой из сотен миллионов пользователей Паутины вносит свой вклад в ее развитие, добавляя только ему присущее видение каких-либо идей и мыслей.

Современные же технологии сравнимы с бегом наперегонки с уходящим поездом. Запрыгнуть в вагон практически невозможно, остановиться — значит навсегда потерять его из виду. Сумасшедший темп, с которым развивается компьютерный мир, заставляет нести по бесконечной дистанции без возможности отдохнуть и оглянуться назад. И Интернет в этой гонке занимает не последнее место.

Так, например, online-пользователь может запросто выполнять всевозможные операции по редактированию GIF-файлов, будто используя графический редактор. Даже рабочий интерфейс проекта в целом напоминает стиль меню и кнопок графического редактора.

Среди реализованных в данном Web-сервисе операций найдем такие,

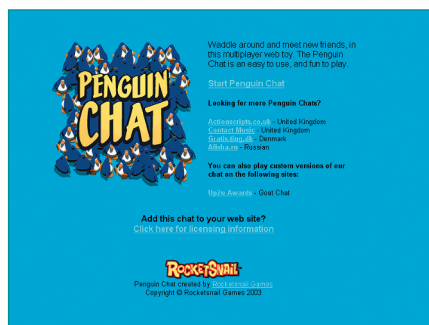
как изменение масштаба представления изображения, поворот картинка, ее отражение, добавление прозрачности, наложение текста. Разнообразие эффектов радует глаз: рисование мелом, масляной краской, тиснение, rasterization, линейная графика, калейдоскоп и прочие.

GIF-файлы могут быть подвергнуты оптимизации: изменение размеров, уменьшение числа цветов и подбор безопасной Web-палитры. Всегда возможно выполнить отмену произведенных действий, а также узнать текущую информацию об изображении.

Похоже, дело идет к тому, что в далеком будущем мы сможем вообще отказаться от понятия «софт» в его нынешнем значении — все заменит универсальный терминал, подключенный к Сети.

■ Здесь птицы не поют...

www.rocketsnail.com/chat/penguin ■



Какие способы общения в Интернете вы знаете? Сразу перечислим основные: электронная почта, чаты, интернет-пейджинг (ICQ и т.п.), форумы, новостные конференции и т.д. Разумеется, самым динамичным является разговор в чате, ведь только здесь пользователь может вести разговор сразу с несколькими со-

беседниками в режиме реального времени. Только чат дает возможности строить электронные интриги, виртуально поскандальить или, к примеру, завести долгий Web-флирт. По секрету скажем, что в кулуарах некоторых чатов ведутся нешуточные разбирательства, связанные с перетягиванием виртуального одеяла власти на себя.

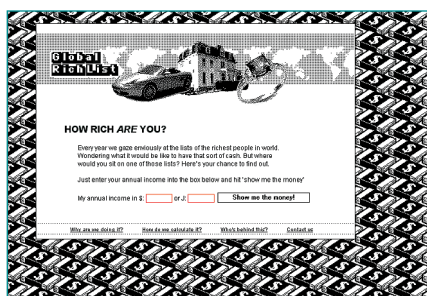
К сожалению, большинство чатов выполнено по стандартной «квадратно-гнездовой» схеме, когда элементам управления и информативным окнам отводится свое логично выбранное место. Все различия между ними сводятся зачастую к уровням предоставляемых сервисов и удобству использования. Многие «болталки» практически полностью повторяют друг друга, поскольку основаны на распространенных готовых решениях.

Кажется, имеет смысл разрушить стереотипы и обратить свой взор к необычной реализации электронного общения. Представьте себя пингином. Нет, не тем, который служит символом ОС Linux, а обыкновенным — антарктическим.

Реплики собеседников появляются в овальных рамках и тем самым напоминают комиксы. Птернатые умеют садиться на землю, бросаться снежками, танцевать на месте, использовать смайлики и рассказывать тупые анекдоты. Можно сколь угодно долго таскаться по белоснежным просторам в поисках собеседника. Рекомендуем непременно заглянуть в пингвиний домик — там вас ожидает сюрприз. Если же вы устанете от общения, сыграйте в футбол.

Кстати, подобный сервис доступен и в Рунете — penguin.afisha.ru.

■ Знай свое место



По данным американского журнала Forbes, в списке самых богатых людей планеты на первых местах числятся такие известные люди, как Билл Гейтс (46 млрд. долл.), Уоррен Баффет (36 млрд. долл.) и Ал Полан (22 млрд. долл.). Все они весьма незаурядные личности, частенько шедшие наперекор традициям и устоям общества. К примеру,

тот же Гейтс бросил Гарвард, когда понял, что действительно сможет проявить себя как талантливый бизнесмен.

Многие вопрошают: а трудно ли стать богатым, возможно ли это? К сожалению, простого ответа, т.е. «формулы успеха», не существует. Ее каждый ищет и находит для себя сам. Путь к заветной цели выложен тремя составляющими: необходимо иметь определенный склад ума, обладать повышенной трудоспособностью и, что самое главное, оказаться в нужном месте в нужное время, т.е. быть везучим человеком.

Вообще, с богатством связано больше трудностей, чем удовольствий. Так, например, английские ученые показали, что многие миллионеры страдают дислексией — нарушением восприятия написанного или напечатанного текста.

www.globalrichlist.com ■

Бизнесмен сродни наркоману: у обоих ярко выраженная аддиктивность — зависимость, патологическая страсть либо к зарабатыванию денег в первом случае, либо к наркотикам — во втором. И отказаться от этого уклада очень и очень непросто.

Можете ли вы отнести себя к богатым людям? Скорее всего, ответ утвердительный. К примеру, человек с уровнем месячного заработка в 500 долл. входит в 14% богатейших людей планеты, оставляя позади более 5 млрд. человек, чьи доходы гораздо скромнее. Что ж, осознание того факта, что миллиарды (вдумайтесь!) человек беднее вас, успокаивает. Но создатели проекта имели иную цель, а именно: сбор средств для действительно нуждающихся людей. Внести пожертвование можно прямо на сайте.

■ Что в имени тебе моем?



Каждый звук человеческой речи обладает некоторым подсознательным значением. Впервые его стал определять американец Чарльз Осгуд. Для русского языка подобное исследование было проведено советским ученым, доктором филологических наук А.П. Журавлевым. Результатом его диссертации явилась возможность оцени-

вать влияние звуков на психическое состояние человека.

Ученый опросил тысячи людей, установив качественные характеристики звуков русской речи. Всего было выделено 25 диктоимий — противоположных по смыслу критериев — для описания каждого звука, как то: женственный—мужественный, храбрый—трусливый, веселый—грустный, быстрый—медленный, яркий—тусклый, холодный—горячий и т.д.

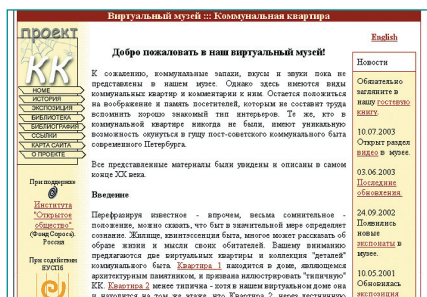
Предлагаемый онлайн-сервис позволяет разрешить многие вопросы. Так, например, покажется удивительным, но люди действительно воспринимают ваши имя и фамилию в виде целостной картины, которая может быть как положительной, так и нет. Обладая фонсемантической картой своего имени, вы сможете более грамотно представлять себя другим людям.

www.analizfamilii.ru ■

Тот несомненный факт что фамилия и имя оказывают значительное влияние на развитие характера человека, доказывать не следует — это очевидно. Как следствие, молодым родителям стоит воспользоваться услугой подбора имени для ребенка на основе тех качеств, которые они хотели бы впоследствии увидеть в своем драгоценном чаде. Желая сменить фамилию проект также будет полезен с точки зрения выбора оптимального сочетания звуков сообразно требуемым параметрам.

Уникальная методика поможет подобрать ключи к любимому человеку, называя его так, как подсказет система. Теперь составить приблизительный психологический портрет человека по его фамилии будет достаточно просто.

■ Пять долгих, восемь коротких



По определению, коммунальная квартира — это жилое помещение, которое занимают в качестве самостоятельных нанимателей две и более семей. История коммуналок берет свое начало в революционном Петрограде, когда в пользу бедных решено было реквизиовать не только теплые вещи, но и «теплые гнездышки» классовых врагов, — все

квартиры, где количество комнат превышало количество живущих в них людей.

Петерская традиция «уплотнения буржуев» быстро распространилась на всю страну. Продолжали возникать коммунальные квартиры и в 60-е годы, в эпоху массового переезда населения в «хрущевки». Но и сегодня миллионы людей продолжают жить в коммуналках.

«Для того чтобы могли развиваться дома-коммуны, нужно, чтобы каждый жилец или каждая жилища относились с полным вниманием к порядку, чистоте, к интересам дома в целом», — писал Лев Троцкий в октябре 1921 года. Эта проблема до сих пор остается наиболее актуальной — как ужиться разным людям вместе?

Если вам не приходилось сталкиваться с коммунальными квартирами, вирту-

альный музей поможет прочувствовать все прелести и тонкости совместного проживания. Вам встретятся: история коммуналок, их подробное описание, подкрепленные фотографиями, библиотечка статей, «голоса» жильцов, видеофрагменты.

А чего стоят не переставшие быть животрепещущими для многих воспоминания... «В кухне центрами сегментации пространства выступают конфорки газовых плит, пользование которыми закреплено за определенными жильцами. Нередка ситуация, когда две конфорки с одной (правой или левой) стороны плиты находятся в пользовании только одной семьи. Поэтому случается, что моют лишь одну половину плиты...».

Что ж, как говорил Экзюпери, «мы рождены, чтобы жить вместе». ■

www.kommunalka.spb.ru ■

■ Осколок империи



- **Название:** «Республика: Революция»
- **Жанр:** политический симулятор
- **Разработчик:** Elixir Studios
- **Издатель:** «Новый Диск»
- **Web-сайт:** eidos.nd.ru/republic/
- **Демо-версия:** отсутствует

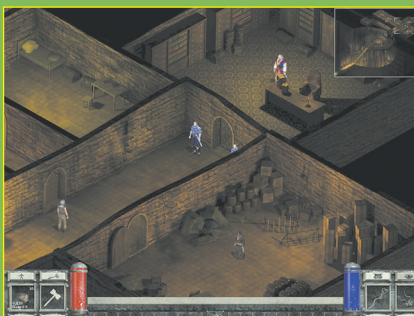
Наверное, каждый знает, что в США борьбу за власть ведут две основные политические партии: демократы и республиканцы. А в Новострании, возникшей на руинах Советского Союза, за «кормушку» воюют значительно больше кланов. Возможно, дело тут в издержках молодой демократии, она же — жесточайшая диктатура, давящая любую попытку сопротивления.

Возникшее в 1991 году виртуальное государство стало известно благодаря президенту Карасеву, чьи методы управления вызывают далеко не однозначную реакцию как в окружающем мире, так и в самой Новострании. Не удивительно, что есть люди, готовые положить жизнь на борьбу с «законным» лидером республики. А в битве за право порулить целым государством, как известно, все средства хороши.

Методы, выбираемые оппозиционерами, будут различны: «голуби» предпочтут убедить оппонентов, «ястребы» — навязать свою точку зрения, руководствуясь вечным «кто не с нами, тот против нас». А лучший вариант — внести в свои действия здоровое разнообразие, каждый раз выбирая между подкупом и убийством, клеветой и очковтирательством, вандализмом и терроризмом. Главное — не забывать, что сторонников у претендента на престол пока мало, а конкуренты сильны как никогда, значит, нужно набираться опыта.

Во время игры возникает ощущение, что разработчики потрясающего политического симулятора не понаслышке знают, как делается большая политика. Во всяком случае, на фоне «Республики» разворачивающаяся ныне кампания по выборам в Госдуму похожа на детский лепет.

■ На золотой горе сидели...



- **Название:** «Златогорье-2»
- **Жанр:** RPG
- **Разработчик:** Burut
- **Издатель:** «Руссобит Паблшинг»
- **Web-сайт:** www.russobit-m.ru
- **Демо-версия:** отсутствует

Разбитые некогда орды коварного божества Драх-Шу готовы вернуться в быт обитателей страны Золотых Гор. Но верховный жрец «Культа Героев» уже почувствовал что-то неладное, а поскольку зло по определению должно быть наказано, то из всех возможных вариантов был выбран наилучший — на править «на фронт» незадачливого Вертаса. Странный выбор: неужели в целом государстве не нашлось более подходящей кандидатуры, нежели хлюпик, ничего не понимающий ни в магии, ни в военном искусстве?

Впрочем, опыт — это дело наживное. Как говорится, тяжело в учении — легко в бою. Действительно, раз никто не собирается инструктировать начинающего спасителя человечества на каждом шагу, то есть вероятность, что этот самый «ге-

рой» сам чему-нибудь да научится. А поскольку совершенству пределов нет, то персонаж придется «прокачать» по всем статьям: сила, ловкость, магические навыки, умение обращаться со всевозможным вооружением... Да мало ли что пригодится, когда путешествуешь по неведомым странам (помимо самого Златогорья, побывать придется в Марвии, Турбернии и Альберии). Причем в каждом государстве несколько городов, а уж количество деревушек подсчету не поддается.

Конечно, в столь длительном путешествии Вертасу встретятся как враги, так и дружелюбно настроенные персонажи. Всего их, кстати, более четырехсот, что в совокупности с обновленным игровым движком должно снять вопрос о том, чем заняться в течение нескольких суток.

■ Карте — место



- **Название:** «Демииурги II»
- **Жанр:** RPG
- **Разработчик:** NIVAL Interactive
- **Издатель:** «1С»
- **Web-сайт:** www.etherlords.com
- **Демо-версия:** 200 Мбайт

Мистика занимает в нашей жизни достойное место: один меняет маршрут, едва пересечется с черной кошкой, другой регулярно стучит по деревянным предметам, не желая упустить удачу, а кто-то раскладывает пасьянсы, видя в сложившемся «Наполеоне» символ удачи. Но раскинуть карточки можно не только на засаленном зеленом сукне — вторая серия легендарных «Демииургов» вновь напомнит о знаменитой Magic: The Gathering, игре, в которой карты используются несколько непривычно для большинства россиян.

«Демииурги II» позволяют игрокам взаимодействовать с миром фэнтези двояко: во-первых, предлагается предпринять грандиозное путешествие по волшебной стране. Во время вояжа героя, выступающего за одну из рас, подстерегают многочисленные опасности, воплотившиеся в

различных противников. Разговор с ними, как обычно, короткий: раскинуть колоду и, колдуя-заклиная, нанести им и созданным ими «помощникам» как можно больший урон. Стоит отметить, что сам герой участвует в битвах лишь в качестве магполководца, бросая в бой новые и новые существа, а также усиливая их всем доступными заклинаниями-картами. А поскольку за все надо платить, то ход будет признан завершенным в том случае, когда наш «Наполеон» растратит на волшебство всю доступную энергию.

Существует и второй вариант, ориентированный на магов-торопыг: как многие догадались, речь идет о режиме поединка, когда противник выбирается из списка или назначается случайным образом, — очень удобный способ скоротать полчаса.

■ Между Сциллой и Доном Кроко



- **Название:** «Куза в космосе»
- **Жанр:** аркада
- **Разработчик:** ITE Media ApS
- **Издатель:** «МедиаХауз»
- **Web-сайт:** www.mediahouse.ru
- **Демо-версия:** отсутствует

Профессор Козмо (наверное, это все-таки черепаха) совершил выдающееся открытие — обнаружил где-то на окраине Солнечной системы неизвестный астероид, состоящий из черных бриллиантов. Неудивительно, что радостная весть, сообщенная астрономом обитателям Троллетрюкского леса, стала известна агентам мерзкой Сциллы и Дона Кроко. Вскоре злодеи похитили самую лучшую ракету и отправились в дальний космос, чтобы захватить все драгоценные камни и заколдовать с их помощью всех лесных жителей. Пришлось Кузе и его детям Троллерату и Троллеруту прийти на помощь соотечественникам. Но разве угоишься на старой посудине за новейшим космическим кораблем?

Конечно, нет. Поэтому игрокам придется помогать Кузе, собирая на разных

планетах компоненты волшебного топлива. А противодействовать им будут как главные злодеи, так и их приспешники, управляющие всевозможными пушками и минами.

Помимо решения энергетических проблем, Кузе предстоит и немного пострелять, разгоняя флот «космических негодяев». Естественно, ориентированная на детей и подростков игра не может быть похожа на развлечения взрослых, поэтому двухмерные баталии напоминают старенькие космические стрелялки. Кстати, на компакт-диске обнаруживаются также астрономическая мини-энциклопедия, загадки, симпатичный скрисейвер и даже... инопланетные рисунки, которые можно распечатать, поработать над ними с помощью карандашей и красок и повесить на стену детской комнаты.

■ Небесная канцелярия



- **Название:** Heaven&Hell
- **Жанр:** симулятор бога
- **Разработчик:** Madcat Interactive
- **Издатель:** CDV
- **Web-сайт:** www.heavengame.de
- **Демо-версия:** 105 Мбайт

Поразительное совпадение, не иначе за этим фактом стоит чья-то неведомая сила: на московские киноэкраны вышел фильм «Брюс всемогущий» с Джимом Керри в главной роли, а на прилавках магазинов, торгующих играми для персональных компьютеров, появился диск Heaven&Hell. Что же тут странного? Дело в том, что в обоих случаях речь идет о симуляции простыми смертными длани господней: киногерой, сыгранный канадским комиком, пребывая в экстазе от новых возможностей, не может справиться с искушением «исправить» все, что попадает ему на пути. А игроки, приобретшие CD, вынуждены вмешиваться в дела виртуальной реальности «по умолчанию». Иначе зачем играть?

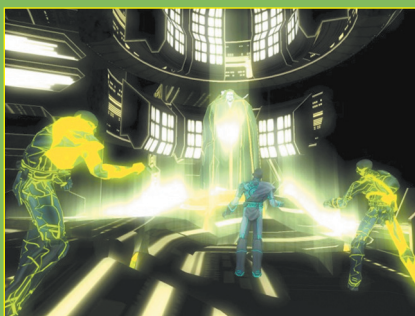
Собственно, «симулятором бога» можно назвать любую игру: разве, повелевая Кузей, мы не навязываем персонажу

«волю свыше»? Или, отдавая приказ юнитам двинуться в битву, мы не исполняем функцию всемогущего божества? Впрочем, в Heaven&Hell все сложнее.

Оказывается, демиург очень сильно зависит от «подданных»: не помянутся людишки вовремя — не появится энергия для новых дел, переместятся к конкурирующему идолу — тем более. Кстати, о противниках: выходит, что виртуальное пространство заселено язычниками, иначе, почему на небе такая конкуренция?

Удивительно, но всемогущим богам без агентов почему-то не обойтись: вербовщики-пророки, апостолы-воины и адепты-охранники окажутся единственными, с кем всевышнему предстоит общаться, впрочем небесную волю они передают довольно точно, что однозначно трактуется как символ близкой победы.

■ Сам себе антивирус



- **Название:** TRON 2.0
- **Жанр:** шутер от первого лица
- **Разработчик:** Monolith Productions
- **Издатель:** Buena Vista Games
- **Web-сайт:** www.tron20.net
- **Демо-версия:** 203 Мбайт


Мало того что геймеры повелевают виртуальными персонажами, так им еще предлагается в этот самый «виртуал» переселиться, приняв на себя непростую миссию борца с интерактивной нечистью.

Предыстория игры несколько туманна: ясно лишь, что без вражеских козней дело не обошлось и главный герой-программист оказался внутри собственного ПК. Действие то разворачивается на материнской плате, то перемещается в модули памяти, то мигрирует на один из винчестеров. А вокруг (а что вы хотели?) клубятся разноцветные вирусы, трояны, бэд-блоки, ошибки чтения и прочие малоприятные порождения компьютерной индустрии. Руководит же всем вычислительным хозяйством некто по имени... Kernel. Да, в юморе разработчикам не откажешь.

В электронном мире зевать не рекомендуется: передвижения по кабелям и стрель-

ба из лазерных стволов требуют внимания и сосредоточенности, тем более что попавшему в «Корзину» игроку отводится на побег не так уж много времени, а умирающая рабочая станция способна «задавить» кого угодно.

Остроты добавляют понятные и без перевода диалоги, целиком и полностью построенные на знакомом любому компьютерщику жаргоне: всевозможные «варезы» и «рулезы» переполняют речь попадающих на пути элементов системы, автономных скриптов и прочих битов, постоянно выказывающих опасение ошибиться сектором или быть отформатированными.

А тем игрокам, которые отказываются воспринимать нелокализованные продукты, мы рекомендуем дожидаться зимы, когда на отечественном рынке появится адаптированная версия TRON 2.0. 

Чернила DURABrite

Необычные результаты на обычной бумаге

В конце сентября компания EPSON анонсировала новую линейку цветных струйных принтеров EPSON Stylus C63 Photo Edition, C84 и C84 Photo Edition, использующих чернила DURABrite с новой, улучшенной формулой. В разработке чернил DURABrite использовалась революционная технология создания чернил на пигментной основе. Чернила DURABrite можно назвать чернилами нового поколения благодаря следующим особенностям:

- чернила состоят из частиц пигментов меньшего размера, чем в предыдущем поколении, и содержат новый вид полимера;
- новая формула обеспечивает высокое качество печати фотографий на фотобумаге.

Основные различия между обычными пигментными чернилами и чернилами DURABrite заключаются в следующем:

- чернила DURABrite предназначены для печати на бумаге любого типа, включая обычную бумагу;
- при печати на глянцевой/полуглянцевой бумаге гарантируется богатая цветовая гамма.

Чернила DURABrite закрепляются на поверхности бумаги, не проникая в нее, поэтому сразу после выхода из принтера отпечаток будет практически сухим. Кроме того, концентрация красителя в чернилах заметно выше, что обеспечивает фотографиям яркие, живые цвета и оттенки.

Основная цель разработчиков чернил DURABrite – обеспечить лазерное качество отпечатка с высокими показателями водо-, газо- и светостойкости. В производстве чернил DURABrite использовалась технология изготовления чернил на пигментной основе с повышенной устойчивостью.

Водостойкость: Чернила DURABrite состоят из нерастворимых в воде пигментных частиц, которые остаются на поверхности бумаги. Хотя обычные чернила на водной основе обладают водостойкими свойствами при печати на специальной глянцевой фотобумаге, они не являются водостойкими при печати на матовой (в т.ч. и обычной) бумаге. Чернила DURABrite являются водостойкими даже при печати на обычной и матовой бумаге.

Многие принтеры конкурирующих производителей используют при печати черные пигментные чернила, но только в чернилах DURABrite пигментная основа (состав) используется для всех красителей, включая цветные.

Светостойкость: Чернила DURABrite характеризуются высокой светостойкостью до 70-80 лет при печати не только на матовой бумаге, но и на обычной.

Устойчивость к воздействию озона: Чернила DURABrite характеризуются высокой газостойкостью благодаря использованию эксклюзивной технологии, при которой каждая частица цветового пигмента заключена в оболочку из прозрачного полимера. Полимер связывает частицы пигмента между собой, создавая гладкую поверхность, служащую защитным слоем. Это обеспечивает:

1. Сверхчеткие текст и графику, что особенно важно для получения изображения на обычной бумаге: пигментные частицы чернил DURABrite остаются на поверхности бумаги и не проникают в ее волокна. В результате при попадании на бумагу размер точки получается значительно меньше, чем у чернил на водной основе.
2. Отличную цветовую гамму при печати на матовой и обычной бумаге:

поскольку частицы цветового пигмента чернил DURABrite заключены в оболочку из прозрачного полимера, они равномерно распределяются на поверхности и не смешиваются – в результате значительно улучшается цветопередача.

Двусторонняя печать без проступания чернил:

Чернила DURABrite обладают свойствами удерживать краситель на поверхности бумаги.

Преимущество использования чернил DURABrite – низкая стоимость печати.

В новых принтерах используются только отдельные картриджи высокой емкости, что позволяет заменять лишь тот картридж, в котором закончились чернила. Если вы делаете отпечатки, в которых преимущественно используется один или два цвета, вы заметите значительную экономию. Когда вы сравниваете принтеры, не забудьте обратить внимание как на цену, так и на ресурс картриджа, – более дешевые картриджи с меньшим объемом используемых чернил могут оказаться значительно дороже. Кстати, специально для российского рынка цена на картриджи с чернилами DURABrite была снижена! ■



DEPO Neos 365 —

компьютер для работы и не только

Домашний компьютер — скорее, развлекательный центр, чем устройство для работы. При этом основное внимание чаще всего уделяется производительности в игровых программах и совместимости с ними. Однако многие пользователи нуждаются именно в компьютерах для делового применения, и им вовсе необязательно переплачивать за совершенно ненужное быстродействие, необходимое для специфических развлекательных приложений. Прежде всего, им необходимы надежность и бесшумность работы, чего достичь при использовании самых мощных графических карт и жестких дисков со сверхвысокой скоростью вращения очень сложно. Оптимальное соотношение характеристик компьютера для работы подобрать нелегко, количество вариантов конфигурации огромно и остановиться на чем-либо одном — дело совсем не простое. Однако можно решить эту задачу, если выбрать подходящую систему из модельного ряда компьютеров DEPO Neos, выпускаемых компанией DEPO Computers (www.depo.ru). Например, компьютер DEPO Neos 365 имеет базовую конфигурацию, превосходно подходящую для делового использования, при этом цена его очень привлекательна.

Системный блок DEPO Neos 365 собран в надежном корпусе, предполагающем горизонтальную установку (Desktop). Его можно поставить и вертикально, однако с широким распространением жидкокристаллических мониторов горизонтальная компоновка вновь обрела популярность, поскольку зачастую оказывается очень удобной, особенно на рабочем месте. Внутри него установлены высококачественные комплектующие от ведущих производителей.

Системная плата Gigabyte GA-8I848P, составляющая основу системы, имеет очень хорошие характеристики. Она построена на чипсете Intel 848P и поддерживает процессоры семейства Intel Pentium4 с частотами FSB 400, 533 и 800 МГц. В компьютер DEPO Neos 365 установлен Pentium4 2,4 ГГц с частотой FSB 800 МГц. Материнской платой поддерживается оперативная память типа DDR400 с максимальным объемом 2 Гбайт, предустановлено 256 Мбайт памяти — высококачественный модуль производства Kingston. В качестве дополнительных функций, расширяющих возможности по подключению к компьютеру DEPO Neos 365 периферийных устройств, может быть установлен интерфейс FireWire и два дополнительных порта USB 2.0. В компьютере присутствует сетевой адаптер, используется встроенный в материнскую плату шестиканальный звуковой контроллер. В зависимости от потребностей пользователя система DEPO Neos 365 может быть укомплектована различными графическими картами, в базовой конфигурации установлен адаптер на основе процессора

NVIDIA GeForce2 MX 400. Возможностей этой видеокарты более чем достаточно при использовании компьютера для работы, она не перегревается и не нуждается в активном охлаждении, что позволяет сохранить уровень шума, производимого системой, на крайне низком уровне. Бесшумности способствует и использование жесткого диска Maxtor DiamondMax Plus 8. Этот накопитель емкостью 40 Гбайт (объем вполне достаточный для офисного компьютера, хотя по желанию пользователя в систему может быть установлен более емкий жесткий диск) является одним из наиболее тихих в работе, несмотря на скорость вращения шпинделя 7200 об./мин. и соответствующую высокую производительность. Установленный в DEPO Neos 365 накопитель CD-ROM производства Micro-Star International обеспечивает высокую скорость и надежность чтения.

Таким образом, система DEPO Neos 365, построенная с использованием комплектующих высокого качества, оказывается отлично сбалансированным решением для делового применения. Этот компьютер имеет высокую надежность, хорошую производительность, развитые возможности для подключения периферии. При желании, заказывая данную модель, можно так изменить конфигурацию, что эта система превратится в полноценный высокопроизводительный домашний компьютер. Решения, подобные DEPO Neos 365, выгодно отличает наличие предустановленного программного обеспечения, комплектация фирменными клавиатурой и мышью, а также, разумеется, продолжительный гарантийный срок (до 3-х лет) на всю систему. ■



• DEPO Neos 365